

UNIVERSITE DE MONTPELLIER

FACULTÉ DE MÉDECINE

N° 36

THORACOPLASTIE ET GROSSESSE

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 20 Avril 1942

PAR

NASRA Mohamed

Né le 21 Janvier 1912, à Tunis

Pour l'obtention du Grade de Docteur en Médecine

Examineurs de la Thèse	{	VIDAL, professeur, <i>Président</i>	{	<i>Assesseurs</i>
		BOULET, professeur		
		MOURGUÉS-MOLINE, agrégé		
		CADERAS-DE-KERLEAU, agrégé		

MONTPELLIER

IMPRIMERIE DU PROGRÈS

7, Rue Castel-Moton — Téléphone 51-85

1942

Thoracoplastie et Grossesse

Thoracoplastie et Grossesse

UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER

FACULTÉ DE MÉDECINE

N° 36

THORACOPLASTIE ET GROSSESSE

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 20 Avril 1942

PAR

NASRA Mohamed

Né le 21 Janvier 1912, à Tunis

Pour l'obtention du Grade de Docteur en Médecine

Examineurs
de la Thèse

VIDAL, professeur, *Président*
BOULET, professeur
MOURGUES-MOLINE, agrégé
CADERAS-DE-KERLEAU, agrégé

Assesseurs

MONTPELLIER

IMPRIMERIE DU PROGRÈS

7, Rue Castel-Moton — Téléphone 51-85

1942

Personnel de la Faculté

PROFESSEURS

Chaires:

Anatomie	.....
Histologie	.....
Physiologie	.....
Chimie biologique médicale et toxicologie	.....
Physique médicale	 à
Anatomie pathologique et médecine expérimentale	.....
Microbiologie	.....
Pathologie et thérapeutique générales	.....
Thérapeutique et matière médicale	.....
Hydrologie thérapeutique et climatologie	.....
Hygiène	.....
Médecine légale et médecine sociale	.....
Pathologie médicale et clinique propédeutique	.....
Clinique médicale	.....
—	
Clinique chirurgicale	.....
—	
Clinique obstétricale	.....
Clinique des maladies mentales et nerveuses	.....
Clinique des maladies des enfants et hygiène du 1 ^{er} âge	.....
Clinique de dermato-syphiligraphie	.....
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	.....
Clinique des maladies des voies urinaires	.....
Clinique gynécologique	.....
Clinique ophtalmologique	.....
Clinique d'oto-rhino-laryngol. et chirurgie maxillo-faciale	.....

MM. J. DELMAS.
TURCHINI.
HEDON.
ORISTOL.
PECH.
BAUMEL.
LISBONNE.
PAGES.
JANBON.
PUECH.
CARRIEU.
VIDAL.
BOULET.
L. RIMBAUD.
GIRAUD, doyen.
MASSABUAU, as-sesseur.
RICHE.
P. DELMAS.
EUZIERE, doyen honor.
BOUDET.
MARGAROT.
ETIENNE.
JEANBRAU.
LAPEYRE.
DEJEAN.
TERRACOL.

Chargés de cours:

Anatomie	.....
Histologie	.....
Radiologie	.....
Propédeutique chirurgicale	.....

LAUX.
GRANEL.
LAMARQUE.
AIMES.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. TEDENAT, FORGUE, ESTOR, BERTIN-SANS, CABANNES,
GALAVIELLE, VIRES, BOSCH, VILLARD, GRYNFELT

CHARGES D'ENSEIGNEMENTS COMPLEMENTAIRES

	MM.
Chimie	MONNIER, agrégé.
Microbiologie	CARRERE, agrégé.
Histoire nat. médicale	HARANT, agrégé.
Pharmacologie	HARANT, agrégé.
Pathologie médicale	BOUCOMONT, agr.
—	BERT, agrégé.
Propédeutique médicale	P. RIMBAUD, agr.
Clinique des maladies contagieuses	JANBON, professeur.

	MM.
Clinique de la tuber- culose	VIDAL, professeur.
Pathologie chirurgicale	MOURGUES-
—	MOLINES, agr.
—	TRUC, agrégé.
Chirurgie expériment.	GUIBAL, agrégé.
Médecine opératoire	ROUX, agrégé.
Accouchements	CADERAS
—	de KERLEAU, agr.
Stomatologie	FERRIER Dr en méd.

AGREGES EN EXERCICE

	MM.
Médecine	P. RIMBAUD.
—	BOUCOMONT.
—	BERT.
—	LAFON, ch. d'agr.
Chimie	MONNIER.
Bactériologie	CARRERE.
Histoire nat. médicale	HARANT.

	MM.
Chirurgie	MOURGUES-
—	MOLINES.
—	GUIBAL.
—	ROUX.
Urologie	TRUC.
Accouchements	CADERAS
—	de KERLEAU.

EXMINEATEURS DE LA THESE

VIDAL, professeur, président
BOULET, professeur

MOURGUE-MOLINES, agrégé
CADERAS-DE-KERLEAU, agrégé



A MON PERE

*à qui je dois tout et dont la vie de
travail sera pour moi le modèle iné-
galable de ma vie future.*

A MA MERE

*Trop faible témoignage d'affection
et d'amour filial.*

A MON FRERE TAHER

*Humble témoignage de toute ma
reconnaissance et de mon amour fra-
ternel.*

A MON FRERE SALAH

*En témoignage de mon affectueuse
tendresse.*

A MES FRERES ET SŒURS

*Que j'unis dans la même pensée de
tendresse et d'affection.*

A TOUS MES PARENTS

A MES AMIS

A NOTRE PRÉSIDENT DE THÈSE
MONSIEUR LE PROFESSEUR VIDAL

Hommage d'admiration et de reconnaissance pour l'honneur qu'il a bien voulu nous faire en acceptant la présidence de cette thèse.

A. MONSIEUR LE PROFESSEUR BOULET

Nous tenons à lui apporter ici les témoignages de notre respectueuse admiration et de notre profonde gratitude d'avoir accepté d'être membre de notre Jury.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ

MOURGUES-MOLINE

qui a été l'inspirateur de cette thèse, et dont les conseils nous ont été si précieux. Nous nous souviendrons toujours de ses leçons si instructives et de sa bienveillance.

Hommage respectueux de notre profonde gratitude.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ

CADERAS DE KERLEAU

Avec tous nos remerciements pour la bienveillance de son accueil et pour le grand honneur qu'il nous a fait en acceptant d'être membre de notre jury.

AVANT-PROPOS

Avant de tirer le rideau sur ce dernier acte de notre scolarité, il nous est très agréable de profiter de l'occasion qui nous est offerte, en rédigeant ce travail, pour exprimer les sentiments qui nous attachent à cette Ecole de Montpellier qui nous a accueilli avec tant de bonne grâce et de sympathie. Nous y avons trouvé des camarades exquis, des amis fidèles, et nous y avons passé les plus belles années de notre jeunesse. Son souvenir restera gravé dans notre cœur, associé à un sentiment de profonde gratitude.

Nous rendons un hommage très respectueux à nos Maîtres de la Faculté et des Hôpitaux. Ils n'ont rien épargné pour nous éclairer et aplanir les difficultés que nous avons pu rencontrer au cours de nos études. Que tous veuillent bien trouver ici l'expression de notre admiration et de reconnaissance la plus sincère.

Nous remercions également, très cordialement, tous ceux qui, pendant notre séjour en France, nous ont témoigné quelque amitié; loin des nôtres, leur sympathie nous a été un reconfort appréciable que nous ne saurons oublier.

INTRODUCTION

Les relations de la tuberculose et de la gestation ont toujours rencontré, chez les obstétriciens comme chez les phthisiologues, un vif intérêt, que justifient à la fois l'importance des questions doctrinales et la gravité des conséquences pratiques renfermées dans ce problème clinique.

L'évolution de la thérapeutique de la tuberculose pulmonaire dans le domaine médical, et plus encore dans celui de la chirurgie, a changé considérablement l'aspect du problème, en améliorant de beaucoup le pronostic de l'affection.

La thoracoplastie, le plus haut terme de la thérapeutique chirurgicale de la tuberculose pulmonaire, a stabilisé des améliorations incomplètes et réduit leur potentiel latent d'activité.

Nous nous efforcerons de démontrer dans quelles conditions est réalisée l'efficacité de cette méthode.

Outre l'observation principale, qu'ont bien voulu nous communiquer MM. Vidal, Mourgues-Moline et Fourcade, et qui illustre d'une manière si éloquente notre travail, nous relaterons plusieurs autres observations, dues aux divers auteurs, qui permettent d'en-

visager les relations de la thoracoplastie et de la grossesse sous un jour particulier et fort intéressant, et nous montrerons que, la question de la thoracoplastie ainsi envisagée, n'est qu'une partie de l'immense problème de la tuberculose et de la grossesse, d'importance pratique considérable, n'intéressant pas seulement la malade et son médecin, mais l'hygiène publique et la vie sociale.

PREMIERE PARTIE

Tuberculose et Grossesse

CHAPITRE PREMIER

HISTORIQUE

L'histoire véritable de la question que nous traitons dans cette étude remonte seulement à 1926, époque à laquelle Sayé, de Barcelone, rapporta une observation de thoracoplastie au cours de la grossesse. Dix ans après, Guillemín et Chabeaux interviennent dans des conditions analogues. Ces deux cas furent heureux. D'autres observateurs, comme nous le verrons, ont signalé, dans la masse des opérations plastiques du thorax, des faits relatifs à des grossesses supportées par des opérées qui ont fait ainsi la preuve qu'elles étaient suffisamment stabilisées pour supporter la grossesse et l'accouchement; et nous aurons l'occasion de dire que le nombre des rechutes pulmonaires a été assez minime pour que l'on n'enregistre jusqu'ici — à notre connaissance — que des cas favorables. Si l'intervention est capable de transformer une porteuse de lésions graves en une abacillaire, promise à un renouveau d'activité sociale, un pas nouveau est fait dans

le domaine que constitue la symbiose grossesse-tuberculose pulmonaire.

La gravité des cas, avant l'ère du traitement moderne, est à ce point indéniable qu'un historique complet, si souvent exposé de l'action favorable ou défavorable de la grossesse sur la tuberculose pulmonaire, nous paraît superflu.

A part quelques exceptions qui ne sauraient infirmer la règle, la gestation exerce une influence néfaste sur la tuberculose pulmonaire, et la manifeste surtout dans le *post-partum*. Dès lors, l'opinion favorable de Rozière de la Chassagne, qui date de 1770, n'est plus guère à retenir que l'opinion optimiste émise en 1924 par Forssner. Il vaut mieux signaler au moins les auteurs qui, sur des points précis, ont vu juste: c'est le cas de Baumés, de Montpellier, qui, à la fin du XVIII^e siècle, rapporte l'histoire d'une phtisique, exigeant qu'on éloigne d'elle son nouveau-né, de crainte de la contagion dont ses autres enfants avaient été victimes; c'est Louis, en 1843, affirmant qu'on ne pourrait se prononcer sur la gravité de la phtisie chez les femmes enceintes qu'après de nombreuses années d'observations dans un hôpital spécialisé; ce sont: Grisolles (1850), Dubreuil (1852), Pidoux (1873), Depaul, Tarnier, Budin, dénonçant le rôle néfaste de la grossesse sur la tuberculose dans la majorité des cas.

Partant de cette notion certaine, les médecins spécialisés ou non, étaient amenés, en dehors de toute considération extra-médicale, à envisager l'interruption de la grossesse comme moyen thérapeutique.

Au Congrès International des Gynécologues, à Rome, en 1902, un des sujets mis en discussion était intitulé:

« Des indications cliniques pour l'interruption de la grossesse ». A cette époque, la question n'a éveillé que peu d'intérêt chez les obstétriciens. Malgré cela, dès le début, les opinions étaient diverses. Pinard se déclarait immédiatement hostile à l'interruption de la grossesse, invoquant le fait qu'il est impossible de juger dans quel cas l'aggravation de la tuberculose doit se produire. Schauta, au contraire, était d'avis que l'avortement très précoce peut arrêter l'évolution tuberculeuse déclenchée par la grossesse; cet auteur devait, par la suite, devenir un interventionniste convaincu.

Cette question, posée au Congrès de Rome, a soulevé, dans les années suivantes, des discussions nombreuses, qui se poursuivirent à Cassel, en 1903; à Helsingfors, en 1909; à Munich et à Berlin, en 1911.

Tandis que les auteurs scandinaves, au Congrès de Helsingfors, se montraient très conservateurs, à cause de la difficulté d'établir les indications cliniques de l'interruption de la grossesse, dans la plupart des cas, les auteurs allemands montrèrent une tendance de plus en plus exclusive à admettre l'interruption de la grossesse comme une règle.

En France, l'opinion reste beaucoup plus partagée.

De nouveau, Pinard, en 1912, s'élève contre « l'avortement soi-disant thérapeutique », avec d'autant plus de force que la grossesse n'aggrave pas toujours la tuberculose. Surveiller la grossesse et soigner la tuberculose, telle est la règle formelle donnée par le Professeur Pinard.

Sans vouloir s'écarter du chemin ainsi tracé, Bar, au Congrès de Rome, en 1912, et Sergent, dans un article de la *Presse Médicale*, en 1913, montrent que, si la

grossesse n'aggrave pas fatalement la tuberculose et qu'il existe des cas où cette association est désastreuse, exceptionnellement d'ailleurs, on peut être amené à provoquer l'interruption de la grossesse.

Pendant la guerre 1914-18, la question, en France, est un peu abandonnée; mais, à partir de 1921, les rapports de la grossesse et de la tuberculose vont être au premier plan des préoccupations des phtisiologues et des obstétriciens français. Pendant quatre années consécutives, différentes opinions vont s'affronter.

Rist ouvre la discussion à la Société d'Obstétrique et de Gynécologie, le 14 mars 1921, et insiste sur la gravité particulière de la tuberculose déclenchée par l'état puerpéral. Malgré cette gravité, il n'est pas partisan de l'avortement, qui ne saurait, pour lui, arrêter l'évolution de la tuberculose, et il insiste sur l'importance thérapeutique du pneumothorax artificiel, s'il est possible.

Bar, à la même époque, fait de l'anergie gravidique le sujet de ses leçons, et enseigne la valeur pronostique de la cuti-réaction, l'influence variable de la grossesse suivant la forme évolutive de la tuberculose. Il définit ainsi la conduite à tenir: si les lésions sont telles que la mort est certaine, l'abstention est obligatoire; au contraire, quand les lésions tuberculeuses sont encore telles qu'on puisse espérer la guérison, et que celle-ci paraît compromise par la gestation, on est en droit de pratiquer l'interruption de la grossesse.

Avec la communication de Dumarest et Brette, en 1922, la question va redoubler d'intérêt. Pour ces auteurs, l'évolution tuberculeuse peut être enrayée, la grossesse peut être supportée, et ils citent sept obser-

vations de femmes jeunes, traitées en sanatorium, chez lesquelles la tuberculose pulmonaire n'a pas évolué pendant ni après la grossesse; certains cas, même, ayant paru améliorés par la grossesse. L'interruption doit être déconseillée tant dans les formes bénignes, capables de supporter la grossesse, que dans les formes extrêmement graves, où la mère est d'avance condamnée.

Cette opinion optimiste est le point de départ d'une série de discussions auxquelles vont prendre part: Sergent, Léon Bernard, Rist, Pinard, Wallich, à peu près d'accord pour admettre l'influence néfaste de la grossesse sur la tuberculose évolutive, et pour reconnaître l'état d'anergie que la grossesse détermine chez les tuberculeuses en évolution. La question de l'avortement thérapeutique divise alors accoucheurs et phtisiologues en deux groupes:

1. — Les interventionnistes: Bar, Sergent, qui, en réalité, réservent l'avortement thérapeutique à des cas rares. — 2. Les abstentionnistes: Léon Bernard, Rist, Wallich, Hergott, Dumarest, Brette et surtout Pinard, qui respectent toujours la grossesse.

Au Congrès de Genève, en 1923, la majorité des auteurs se ralliant à l'opinion de Bar et Sergent, admettent le principe de l'interruption, mais estiment qu'elle doit être réservée à des cas très particuliers, que nous qualifierons volontiers de cas limites, suivant une expression qui a cours, en spécifiant que les limites doivent être indéfiniment reculées, au fur et à mesure que progresse le traitement médico-chirurgical de la tuberculose pulmonaire.

Après la Conférence de Lausanne, de 1924, les discussions s'espacent; le problème paraît un peu délaissé au profit de la question de l'hérédité tuberculeuse, de la préservation de l'enfance contre la tuberculose, du passage du virus à travers le placenta (Calmette, Valtis, Much, Fontès, Vaudremer).

Cependant, les phthisiologues portent leurs efforts vers la thérapeutique de la tuberculose de la femme enceinte. Rist insiste sur l'importance de la collapsothérapie. Léon Bernard, en 1931, montre, avec Ch. Mayer, les bienfaits possibles de la chrysothérapie chez les tuberculeuses enceintes, mais cette méthode n'a pu, dans ses prévisions les meilleures, supplanter la collapsothérapie. Beaucoup d'auteurs ont encore confiance en elle; d'autres sont beaucoup plus réservés.

Mais c'est le traitement chirurgical de la tuberculose pulmonaire, qui change à l'heure actuelle au moins une partie du problème envisagé. Des observations de plus en plus nombreuses démontrent l'effet salulaire des différents traitements institués dans la tuberculose pulmonaire; surtout lorsqu'ils sont appliqués avec une méthode rigoureuse, en milieu sanatorial; leur influence sur les rapports de la tuberculose et de la grossesse est capitale.

En effet, la nécessité de la cure sanatoriale se retrouve sans cesse dans le dédale de ce problème, soit qu'elle précède la grossesse, soit qu'elle soit nécessitée par elle, soit qu'elle la suive à plus ou moins brève échéance, soit qu'elle agisse seule ou associée au pneumothorax et aux interventions qu'il peut nécessiter (pneumothorax bilatéral, section de brides, phrénicectomie, etc.), soit qu'après tout traitement offensif, effectué en clinique

ou à l'hôpital, elle s'impose à titre de méthode complémentaire de prudence.

Sur l'action de la cure sanatoriale au cours de la grossesse ont insisté, Técon, en 1911 (3 cas d'aggravation sur 9 malades, malgré le séjour opportun à Ley-sin); Alexandron, en 1912; Chatillon, en 1923, au Congrès de Genève; Helledal, en 1927; divers auteurs, tels que Menge Klemperer, Scherer, et aussi Stiassnie (*Revue de la Tuberculose*, 1930), P. Astruc (1931, et thèse de S. Wechsler, 1934). Complétons encore ces notions récentes en citant les thèses de Mayer, Girard, Andler, Péraire, Pousan, qui ont précisé les résultats donnés par le pneumothorax chez la femme enceinte tuberculeuse, et aussi celles de M^{me} Kourilsky, et de Léonardi, qui ont longuement et judicieusement exposé le côté médico-social.

CHAPITRE II

ETUDE CLINIQUE

Le nombre de questions que posent les rapports entre la tuberculose pulmonaire et la grossesse est presque infini, et il n'est qu'un chapitre d'une étude plus étendue de la tuberculose chez la femme, récemment exposée dans la thèse de Duret (Paris, 1941).

Pour être tant soit peu clair et systématique, nous devrions étudier successivement :

1° L'influence de la grossesse sur l'éclosion de la tuberculose et sur son évolution, si l'affection est antérieure ;

2° L'influence des différentes périodes de la grossesse et du *post-partum* sur la tuberculose ;

3° Les rapports entre les nombreuses formes cliniques de la tuberculose et la puerpéralité dans son ensemble ;

4° L'influence de la tuberculose maternelle sur l'enfant. Ceci nous entraînerait trop loin.

Nous nous proposons donc d'emblée de limiter notre description à l'étude des cas où la tuberculose pulmonaire est antérieure à l'état de grossesse. Nous insistons en particulier sur les formes cliniques et évolutives susceptibles d'être traitées avec succès par la thoracoplastie, et ainsi nous espérons rester dans les limites restreintes, mais précises, que nous impose le titre de notre travail.

Nous envisagerons par conséquent les différentes formes de la tuberculose et les modifications qu'elles subissent du fait d'une grossesse, en mentionnant, à propos de chaque cas, les considérations d'ordre pronostique, thérapeutique et général, qui s'ensuivent.

Quant à la classification des formes cliniques, nous adopterons celle que M^{me} Simone Kourilski a établi dans son travail intitulé: *La tuberculose chez la femme enceinte*.

I. — FORMES AIGUES, ÉVOLUTIVES, FÉBRILES

Ce sont des formes graves, à évolution rapide. Quelle que soit leur détermination, lobaire ou nodulaire, disséminée, ce sont toujours des formes exsudatives et caséifiantes. Les signes d'évolution sont aggravés par la grossesse. En effet, pendant les trois ou quatre premiers mois, on assiste à une aggravation nette des signes généraux; puis, se produit une stabilisation apparente, qui a fait dire à certains auteurs que la grossesse améliorerait la tuberculose. Mais il s'agit d'une amélioration trompeuse et passagère; immédiatement après l'accouchement, une poussée évolutive grave se

déclenche et l'issue fatale est la règle, dans les mois qui suivent l'accouchement.

L'avortement thérapeutique n'arrête pas l'évolution. Tout au plus retarde-t-il l'issue fatale de quelques mois. Le pneumothorax, quand il peut être tenté, est inefficace. Il s'agit là d'une forme de tuberculose extrêmement grave, et la grossesse ne fait qu'en précipiter l'évolution.

II. — FORMES SUBAIGUES, ÉVOLUTIVES, PEU FÉBRILES

Dans ces formes, l'influence de la grossesse est variable, suivant l'état anatomique des lésions, le traitement qu'elles ont reçu, l'ancienneté, et surtout le degré évolutif de la tuberculose au moment où survient la grossesse.

On peut distinguer trois cas, selon que l'examen radiologique relève :

- un semis nodulaire bilatéral ;
- une forme ulcéreuse ;
- une infiltration localisée.

A) Les formes à type de semis nodulaire bilatéral sont graves, même quand elles sont en apparence peu évolutives, même quand les lésions sont relativement discrètes. Elles n'autorisent aucun traitement collapsothérapique, et évoluent, soit dès le début de la grossesse, soit seulement dans les suites de couches. Il s'agit de malades dont le début de la tuberculose remonte à quelques mois quand survient la grossesse, ou bien de femmes atteintes d'une forme bénigne fibro-calcifiante

de tuberculose depuis un an ou dix-huit mois, mais irrégulièrement suivies, et chez lesquelles s'est déclenchée une poussée évolutive, dont le témoin est précisément le semis nodulaire constaté radiologiquement.

Deux éventualités principales sont en présence :

1. — La tuberculose subit une aggravation dès le début de la grossesse : la malade maigrit, est fatiguée, la température s'élève, souvent la toux augmente ou la malade fait une hémoptysie ; dans ce cas, elle consulte son médecin qui, constatant une aggravation, envisage une interruption éventuelle de la grossesse.

2. — D'autrefois, la tuberculose ne subit aucune aggravation du fait d'un début de grossesse. L'état général est assez conservé ; la malade tousse un peu, se plaint parfois de points de côté ; on constate quelquefois un état subfébrile. Cliniquement, il existe des signes bilatéraux parfois très discrets. L'examen radiologique montre un semis nodulaire bilatéral, disséminé, occupant parfois la totalité des deux champs pulmonaires, pouvant prédominer d'un côté, parfois localisé aux deux sommets. La réaction de Vernes donne un chiffre aux environs de 30 ou 40.

La grossesse s'écoule ainsi sans grands signes d'évolution apparente, et on a parfois beaucoup de mal à faire comprendre à ces malades la nécessité d'un repos absolu, à faire prévoir la séparation de l'enfant, la nécessité de l'allaitement artificiel, obtenir qu'elles fassent des démarches pour partir en sanatorium avant et après leur accouchement. Et, cependant, ces précautions sont loin d'être superflues. Quand la malade n'a pas été mise dans les conditions de cure sanatoriale

pendant la grossesse, quand elle n'a pu observer au moins un repos absolu, quand elle n'a pas pu bénéficier d'un traitement aurique prudemment conduit, on est surpris de la rapidité avec laquelle de telles lésions peuvent évoluer dans les suites de couches. A ce moment, la poussée évolutive est de règle, avec décalage thermique prolongé, fatigue, amaigrissement, et l'issue fatale est fréquente dans l'année qui suit l'accouchement. C'est à cette forme que l'on peut attribuer un pourcentage d'aggravation important à déduire de l'aggravation générale évaluée à 50 % par Léon Bernard et à 60 % par Voron.

L'avortement thérapeutique, pratiqué avant la fin du troisième mois, peut être suivi de l'atténuation de la poussée évolutive, et de la stabilisation des lésions. On sait qu'il est le plus souvent très douloureux, très difficile de s'y résoudre, et que le résultat n'est pas toujours aussi favorable que celui qu'on espérait.

B) Les formes ulcéreuses sont moins graves, surtout si elles sont unilatérales et traitées par collapsothérapie. Mais encore faut-il que la collapsothérapie soit établie depuis un temps suffisant pour avoir permis l'extinction des lésions, et qu'il ne persiste pas de cavité béante bacillifère à l'intérieur du moignon collabé.

Non traitées, ces lésions ulcéreuses s'aggravent fatalement avec la grossesse. Si elles sont bilatérales, et qu'on laisse poursuivre la grossesse sans cure sanatoriale et sans collapsothérapie, la mort est fatale dans les suites de couches. Si elles sont unilatérales, la bilatéralisation survient souvent dès le début de la grossesse, sous forme d'un semis nodulaire discret, appa-

raissant d'abord sous la clavicule et dans la région hilaire du côté opposé. C'est souvent chez de telles malades qu'on voit apparaître, en cours de grossesse, des signes de laryngite tuberculeuse, signes et facteurs de gravité, mais qui, ainsi que le fait remarquer A. Giraud, n'est pas une indication formelle de l'interruption.

Traitées depuis trop peu de temps ou encore insuffisamment collabées quand survient la grossesse, ces formes subaiguës de tuberculose ulcéreuse évoluent pendant et après la grossesse. Il faut toujours se méfier de l'influence de la grossesse survenant au cours d'un pneumothorax qui laisse persister, dans le moignon pulmonaire, des cavités béantes et bacillifères. Dans ces cas, presque toujours, la bilatéralisation précoce survient sous forme d'un semis nodulaire discret qui apparaît à l'intérieur d'un lobe, souvent dans la région hilaire, et qu'il ne faut pas confondre avec les modifications vasculaires radiologiques déterminées par l'ascension du diaphragme, et la gêne circulatoire intrathoracique apportée par la grossesse. Ces modifications vasculaires n'apparaissent d'ailleurs radiologiquement que vers le cinquième mois. Cette bilatéralisation, qui reste discrète pendant la grossesse, évolue rapidement vers la caséification dans les suites de couches. Pour sauvegarder les chances de la malade, il faut, si l'on n'a pas fait interrompre la grossesse, créer ou compléter la collapsothérapie pendant la grossesse de préférence, et non au *post-partum*, et mettre autant que possible la malade dans les conditions de cure sanatoriale.

Traitées par collapsothérapie de façon efficace et depuis un temps suffisant pour avoir permis l'extinc-

tion des lésions, les formes ulcéreuses de tuberculose subaiguë supportent la grossesse sans aggravation.

Mais quel délai doit séparer le début du traitement du début de la grossesse? Il est variable, selon le degré évolutif de la maladie au départ, selon l'efficacité du traitement, selon les conditions sociales de la malade. Les femmes traitées en cure sanatoriale sont plus rapidement en état de supporter une grossesse que les malades en traitement ambulatoire.

Avant d'établir un pronostic et de déterminer la conduite à tenir chez une femme enceinte au cours du traitement collapsothérapique, il faut essayer d'apprécier le degré évolutif auquel est parvenue la tuberculose, en mettant la malade en observation avec contrôle radiologique, thermique et bactériologique. Des méthodes de laboratoire, telle que la vitesse de sédimentation des globules rouges, la recherche de la formule leucocytaire, le Vernes-résorcine, sont également utiles.

III. — TUBERCULOSE FIBRO-CASÉEUSE CHRONIQUE

Ici, l'association grossesse et tuberculose prend une physionomie extrêmement variable et semble, au premier abord, défier toute description clinique. Il s'agit de malades âgées de 25 à 35 ans, tuberculeuses déjà depuis plusieurs années.

Ces malades ont déjà été traitées par collapsothérapie, par chrysothérapie, ou en cure sanatoriale. A la suite de ces divers traitements, elles ont présenté des améliorations parfois longues: 1 an, 18 mois, 2 ans même, rémissions qui ont été entrecoupées de rechutes,

survenues à l'occasion d'une période de fatigue, d'une maladie infectieuse, d'une grossesse antérieure, parfois sans aucune cause apparente.

Chez ces femmes, la grossesse est supportée d'une façon extrêmement variable. Dans certains cas, il n'y a aucune aggravation de la tuberculose. D'autres fois, au contraire, la maladie s'aggrave, soit dès le début de la grossesse, soit seulement dans les suites de couches.

On peut cependant prévoir quelle sera l'influence de la grossesse sur la tuberculose, par l'étude minutieuse de l'état évolutif de la tuberculose au moment où survient la grossesse. Si celle-ci survient au cours d'une poussée évolutive même discrète, on verra les signes d'évolution s'accroître dès les premiers mois, mais surtout dans les suites de couches. Plus la grossesse est rapprochée du début de la poussée évolutive, plus le retentissement sur la tuberculose sera grave.

Si la malade n'a pas eu de poussée évolutive au moment où survient la grossesse, le pronostic dépend de l'étendue et de l'aspect local des lésions.

A) Les lobites scléreuses excavées, même avec persistance d'ulcérations bacillifères, peuvent supporter la grossesse sans aggravation, si elles sont bien stabilisées, s'il n'y a aucune ondulation de la courbe thermique, aucune trace d'évolution radiologique, si la réaction de Vernes reste au-dessous de 20. En tout cas, il faut veiller à ce qu'il n'y ait aucune cause de surmenage en plus de la grossesse, et prévoir la convalescence des suites de couches dans de bonnes conditions.

B) Les cavités isolées fibrosées, parfaitement encrêlées et enchâssées dans une fibrose limitée et peu

importante, supportent également la grossesse sans dommage s'il n'existe aucun signe d'évolution même discrète, et si la femme peut observer une hygiène de vie suffisante. Certains auteurs se sont appuyés sur des observations de ce genre pour prouver que la grossesse n'avait aucune action sur la tuberculose, même cavitaires. Il faut néanmoins déconseiller formellement chez ces malades les grossesses itératives.

Par contre, les très grosses excavations du lobe supérieur, que l'on rencontre avec une certaine fréquence chez les tuberculeuses atteintes d'une forme fibrocaséuse, sont de mauvais pronostic. Même quand l'évolution est torpide, au moment où commence la grossesse, une aggravation se déclenche dans les suites de couches et se prolonge dans les mois qui suivent l'accouchement avec extension des lésions pulmonaires.

C) Les lésions fibro-ulcéreuses bilatérales diffuses, même isolément peu importantes, même si elles paraissent torpides, supportent très mal l'épreuve de la puerpéralité. La grossesse elle-même est relativement bien supportée, mais, tout de suite après l'accouchement, une poussée très grave se produit, avec élévation fébrile à 39 ou 40, signes généraux et fonctionnels alarmants. L'extension des lésions se fait sur place, ou bien une dissémination nodulaire envahit l'ensemble des deux poumons, et le pronostic est sombre.

D) Les grosses scléroses pleuro-pulmonaires autour des lésions ulcéreuses, même peu importantes, sont également aggravées par la grossesse. La plupart d'entre elles résultent de sclérose rétractile observé à la suite de la collapsothérapie compliquée d'épanchement, alors

que les lésions ulcéreuses du moignon persistent. Là aussi, la grossesse elle-même est assez bien supportée; mais une poussée évolutive se produit dans le *post-partum*. Cette poussée peut être grave d'emblée, et amener la mort dans les deux mois qui suivent l'accouchement, ou bien elle peut être plus atténuée, mais le pronostic éloigné est mauvais.

IV. — FORMES FIBRO-CALCIFIANTES DISCRÈTES

Ce sont des femmes en apparence bien portantes, mais dont les antécédents sont chargés de bronchites répétées, d'épisodes pleuraux authentiques ou catalogués « pleurite », et enfin de petites hémoptysies très discrètes. L'examen clinique est le plus souvent négatif, et, radiologiquement, on peut constater trois ordres d'images :

a) Un certain nombre de malades ne présentent qu'un épaissement hilaire prolongé le long du pédoncule bronchique, prédominant toujours d'un côté, et fortement fibro-calcifié. Ces femmes supportent évidemment la grossesse et même les grossesses itératives; mais l'influence néfaste des suites de couches et de l'allaitement peut s'exercer néanmoins. Un réveil de la tuberculose peut se faire non pas sous forme de tuberculose pulmonaire proprement dite, mais sous forme de pleurésie séro-fibrineuse ou pleurésie sèche, dans les suites de couches ou dans les six ou huit mois qui suivent l'accouchement, surtout si la femme allaite.

b) Un deuxième groupe de malades présente, outre la fibro-calcification des hiles, des déterminations parenchymateuses également fibro-calcifiantes très discrètes, dont le type courant est la scléro-calcification d'un des apex.

Ces formes supportent la grossesse sans danger de réveil grave, mais ce réveil est néanmoins possible. Il se fait souvent sous forme de petites disséminations parenchymateuses très discrètes, passant le plus souvent inaperçues, mais qui sont bacillifères. Il y a donc là un danger réel pour l'enfant, et il n'est pas rare de trouver dans les antécédents de ces femmes un ou deux enfants morts de méningite tuberculeuse.

c) Enfin, quelques malades présentent à l'examen radiologique, non pas une fibro-calcification du hile ou de l'apex, mais une calcification nodulaire disséminée, témoin de la cicatrisation des lésions anciennes passées inaperçues.

Ces formes supportent moins bien la grossesse que les précédentes. Le danger est qu'elles peuvent se réveiller en plusieurs endroits, rendant ainsi le traitement collapsothératique impossible.

Il est à souligner que, les pleurésies séro-fibrineuses, des suites de couches mises à part, les réveils dans les tuberculoses fibro-calcifiantes discrètes se font, ou bien dès le début de la grossesse, ou bien tardivement, dans les quatre, six ou huit mois qui sivent l'accouchement. L'influence de l'allaitement est ici nettement défavorable.



En résumé, l'étude clinique des relations entre tuberculose et grossesse nous permet d'établir un certain nombre de faits :

1) La grossesse est une cause d'aggravation indéniable de la tuberculose pulmonaire.

2) Les lésions du type exsudatif, même si elles ne sont pas très étendues, quand elles accusent une tendance évolutive très marquée, s'aggraveront avec la grossesse.

3) Les lésions du type productif, stationnaire, sans manifestations voisines d'évolution, permettent de supporter la grossesse, à condition que la malade observe quelques soins généraux.

4) Si les différents modes de thérapeutique ont eu une action efficace et heureuse sur les lésions pulmonaires, et ceci pendant un temps d'épreuve d'à peu près deux ans, avec apparence de guérison clinique, on est autorisé à accepter la grossesse et ses conséquences.

Un certain nombre des travaux que nous avons résumés proviennent d'un temps où les moyens d'observation étaient moins perfectionnés et moins systématiquement employés. Il s'ensuit que c'est sur des travaux tout à fait modernes qu'il est nécessaire de s'appuyer pour conclure. Et c'est ainsi que, d'après un travail récent d'Orrego Puelmo (1939), nous résumons, par des chiffres impressionnants, des faits qui illustrent nos conclusions.

Sur 92 observations de tuberculose-grossesse, il y a eu :

47 aggravations (51 %);

45 cas non aggravés (48 %).

I. — *Les 47 cas d'aggravation se décomposent ainsi:*

a) 28 fois, des lésions ont commencé à évoluer au cours des derniers mois de la grossesse;

b) 19 fois, l'avortement (dont 3 spontanés) ou le *post-partum* ont aggravé les lésions.

II. — *Le décompte des 45 cas non aggravés donne:*

a) 22 cas de lésions fibreuses denses, ou fibro-nodulaires, à évolution terminée depuis très longtemps avant la grossesse;

b) 13 cas de lésions inactives depuis deux ans au moins avant la grossesse, traités par pneumothorax ou collapsothérapie chirurgicale;

c) 10 cas de lésions exsudatives, discrètes, traités par cures de repos, associées ou non à la chrysothérapie.

Bilan de l'avortement thérapeutique:

— Pratiqué 7 fois, où le pneumo a été différé:

a) 5 cas favorables;

b) 2 morts.

— Proposé 4 fois et rejeté:

a) 3 morts, dont un malgré un pneumo bilatéral;

b) 1 amélioration malgré l'abstention et l'accouchement.

CHAPITRE III

ETIOLOGIE — PATHOGENIE

Dans ce chapitre, nous nous proposons de donner un aperçu des notions existantes à l'heure actuelle au sujet de l'influence de la grossesse sur le développement de la tuberculose pulmonaire, et de quelques hypothèses concernant le mécanisme suivant lequel cette influence s'exerce.

I. — INFLUENCE DE LA GROSSESSE SUR LE DÉVELOPPEMENT DE LA TUBERCULOSE PULMONAIRE

Si, comme on l'admet généralement, la grossesse n'exerce pas d'influence sur l'éclosion de la tuberculose, autrement que par la débilitation du terrain, elle a, sans aucun doute, un effet néfaste sur le développement de la maladie.

a) C'est sur le processus évolutif que s'exerce l'action aggravante de la grossesse, c'est-à-dire sur les tuberculoses à tendance extensive, décalant la courbe fébrile.

L'aggravation est d'autant plus à craindre que la grossesse est plus proche du début du processus évolutif.

Le pronostic est d'autant plus sombre que le processus est extensif, plus fébrile et plus actif.

L'action de la grossesse est décélable même sur les processus évolutifs atténués, peu fébriles, par l'étude minutieuse des clichés, des accidents de la courbe thermique pendant et après la grossesse. C'est sur cette tendance extensive et sur celle-ci seule, à quelque degré qu'elle soit, qu'agit défavorablement la grossesse. Ce fait domine toutes les autres considérations de topographie, de diffusion, d'ancienneté de la tuberculose pulmonaire. La plupart des auteurs se sont appuyés sur celles-ci pour expliquer l'influence de la grossesse, d'où les divergences d'interprétation.

b) Quelle est l'influence relative des diverses périodes de l'état puerpéral sur le processus évolutif tuberculeux?

Durant les trois premiers mois de la grossesse, il existe une légère aggravation du processus évolutif. L'étude radiologique systématique montre que, dès ce moment, il est fréquent de constater soit une extension sur place des lésions, soit, à distance de celles-ci, un semis nodulaire plus ou moins accentué. Souvent on note une recrudescence de l'expectoration bacillifère, et une atteinte plus ou moins nette de l'état général, avec décalage de la courbe thermique.

Pendant les derniers mois de grossesse survient une sédation indéniable et souvent frappante. Malgré les lésions importantes et en dépit des signes radiologiques initiaux de diffusion, la malade supporte très bien la fin

de sa grossesse. L'état général est presque florissant et la température à peine plus dénivelée qu'en temps normal. L'amélioration clinique est incontestable, et il y a une sédation momentanée du processus évolutif. Radiologiquement, les lésions ne s'étendent pas, mais ne regressent pas non plus, sauf dans le cas où la thérapeutique instituée dès le début de la grossesse a pu amener déjà une régression des lésions. Cet état apparent satisfaisant dure jusqu'à l'accouchement.

La période qui suit l'accouchement représente celle du maximum d'aggravation. Le danger commence aussitôt après la délivrance. Une poussée évolutive, avec son cortège de fièvre, de signes fonctionnels et radiologiques, se déroule. L'extension se fait, dans la règle, selon une forme nodulaire disséminée, lorsqu'il s'agit d'une tuberculose pulmonaire ulcéro-caséeuse, sous forme de pleurésie séro-fibrineuse, s'il s'agit d'une poussée fibro-calcifiante discrète.

On peut dire que le *post-partum* rallume infailliblement les processus évolutifs en sommeil, et ceci aussitôt après l'accouchement. Si aucune recrudescence thermique, aucune évolution, ne se produisent, chez une femme antérieurement tuberculeuse, c'est que le processus évolutif était réellement éteint.

Quant à l'allaitement, et à plus forte raison aux allaitements prolongés et itératifs, ils sont une cause certaine de débilitation générale du terrain, susceptible d'aggraver les tuberculoses en apparence les mieux stabilisées, dans un délai de un an à dix-huit mois, après l'accouchement. Passé ce temps, on considère qu'une aggravation qui se produit n'est pas tributaire de la grossesse.

II. — MÉCANISME DE L'AGGRAVATION ÉVOLUTIVE

a) *Théorie mécanique*

Depuis l'orientation collapsothérapique du traitement de la tuberculose pulmonaire, l'attention a été attirée sur le rôle possible des dénivellations du diaphragme pendant et après la grossesse.

Il est certes tentant d'attribuer l'amélioration incontestable des derniers mois à la surélévation de plus en plus importante du diaphragme, et à sa chute brutale après l'accouchement, les aggravations impressionnantes du *post-partum*. Durant les derniers mois de la grossesse, l'élévation du diaphragme agirait à la façon d'une phrénicectomie véritable; après l'accouchement, la brusque hypotonie avec expansion pulmonaire qui lui fait suite, favoriserait, surtout pour Neuman, les embolies bronchiques, et expliquerait l'invasion souvent diffuse du parenchyme sain.

Cette théorie repose sur deux faits incontestables : d'une part, les dénivellations successives du diaphragme, d'autre part les troubles vasculaires de la circulation thoracique durant la grossesse. La question est de savoir si ces faits doivent être mis en relation avec l'aggravation du processus évolutif :

1. — D'une part, il est au moins une aggravation qui se produit indépendamment de tout mouvement diaphragmatique et de toute stase pulmonaire: c'est celle des premiers mois de grossesse;

2. — D'autre part, les aggravations impressionnantes du *post-partum* s'observent avec d'autres localisations de la tuberculose et avec d'autres infections (tuberculose génitale en particulier, conditionnant une granulée péritonéale) [1].

La théorie mécanique ne vaut donc que pour expliquer la sédation des processus évolutifs dans les trois derniers mois de la grossesse, mais elle ne rend compte ni de l'aggravation des trois premiers mois, ni de l'aggravation du *post-partum*.

b) *Théorie humorale*

On a cherché depuis longtemps à établir une relation entre l'aggravation de la tuberculose et certaines modifications sanguines au cours de la grossesse.

Les uns ont envisagé le problème du point de vue chimique, et ont incriminé l'hypercholestérolémie, l'hyperglycémie de la grossesse, l'hypercalcémie même, qui implique une mobilisation générale du calcium. Toutes ces variations ne sont que des témoins d'un trouble plus profond du métabolisme, qui reste encore à définir. Ce qui est certain, c'est que l'étude plus vaste des modifications des lipides, des glucides, des protides, chez les tuberculeux en général, n'a pas montré de facteurs décisifs en rapport avec l'évolution.

Les autres ont envisagé le problème du point de vue de l'immunité, en enregistrant les variations de la cutiréaction. Bar, le premier, a mis ce fait en valeur. Mais

(1) A. et G. PATOIR-DECOULX. — *Progrès Médical* n° 14, 1937. — Tuberculose génitale et grossesse.

la constatation de la cuti-réaction positive ou négative ne paraît pas suffisante pour conclure à l'allergie ou à l'anergie du sujet.

De toute façon, si l'on parvenait à saisir dans le sang une perturbation chimique, ou à apprécier par les tests cutanés un trouble de l'immunité, la réponse décisive à la question posée ne serait pas encore donnée. Encore resterait-il à élucider quelle est la cause qui, au cours de la grossesse, détermine ces troubles chimiques ou cette perturbation de l'immunité.

c) *Théorie hormonale*

Certains auteurs ont incriminé les troubles glandulaires. Sargent a insisté sur l'insuffisance surrénale qui, associée à la décalcification, serait un des éléments de l'aggravation de la tuberculose au cours de la grossesse. Rist, s'appuyant sur les travaux de Coulaud, a insisté sur l'hyperthyroïdie qui accompagne la grossesse. Mais c'est dans un sens bien plus large que devrait être envisagée la théorie hormonale. Seul, un processus général, lié à la grossesse, peut expliquer l'aggravation au cours des premiers mois et du *post-partum*, non seulement de la tuberculose pulmonaire, mais de toutes les infections qui se produisent durant la grossesse et le *post-partum*.

Cette aggravation de la tuberculose est liée à une recrudescence de la multiplication microbienne et à l'exacerbation de leurs propriétés pathogènes dans les tissus. Cette exacerbation ne peut s'expliquer que par une modification des propriétés du tissu lymphatique et des éléments conjonctifs fixes de défense.

On est tenté, dès lors, d'établir une relation entre les modifications tissulaires portant sur un tissu spécialisé, survenant durant la grossesse et surtout durant le *post-partum*, et les formidables actions hormonales excitatrices des divers tissus qui aboutissent à la construction fœtale d'une part, et à l'involution du *post-partum*, de l'autre. L'effet que produit sur les différents tissus la folliculine, qui inonde brusquement l'économie dès la constitution de l'œuf, pourrait peut-être élucider une partie du problème. Il faudrait, de plus, acquérir des précisions sur le mécanisme du *post-partum* et sur la réapparition du jeu normal des hormones.

A l'heure actuelle, l'étude des hormones et de leurs actions, malgré des progrès énormes, ne peut pas encore donner de réponse nette à toutes ces questions.

CHAPITRE IV.

TRAITEMENT

Le traitement de la tuberculose pulmonaire comporte trois parties :

- 1° *La cure sanatoriale;*
- 2° *La chrysothérapie;*
- 3° *La collapsothérapie.*

En ce qui concerne le traitement à envisager et à mettre en œuvre chez une femme tuberculeuse en état de grossesse, la conduite à tenir dépend de plusieurs facteurs. De toute façon, la cure sanatoriale reste toujours la base de la thérapeutique de la tuberculose pulmonaire, que celle-ci soit traitée ou non par la collapsothérapie ou la chimiothérapie. Toute femme enceinte tuberculeuse devrait pouvoir poursuivre cette cure non seulement pendant sa grossesse, mais plusieurs mois après l'accouchement. Par la cure sanatoriale systématique, P. Astruc (thèse de Wechsler) ne signale, sur 34 malades, que 2 aggravations dans le *post-partum* : l'une fut immédiate, l'autre survint neuf mois après l'accou-

chement. Deux fois le pneumothorax a été institué au cours de la grossesse, une fois il l'avait précédée.

La chrysothérapie, préconisée par Léon Bernard, depuis 1931, peut être parfaitement tolérée chez la femme enceinte, à condition d'explorer soigneusement les fonctions rénale et hépatique avant de commencer le traitement, et de rester dans l'ordre des doses modérées.

La collapsothérapie est certainement le meilleur traitement dont on dispose actuellement.

Ici, la première place est réservée au pneumothorax artificiel, préconisé par Rist chez les femmes tuberculeuses enceintes. Il faut que le pneumothorax soit efficace, créé depuis plusieurs mois, de façon à ce que l'extension du processus tuberculeux soit arrêtée quand survient la grossesse; quand le collapsus est bon, la sécurité n'est cependant pas complète. Weymens, Olbrecht, Cleisz, soutiennent que la bilatéralisation est plus fréquente que lorsque le pneumothorax est insitué en dehors de la grossesse, mais la bilatéralité est elle-même si fréquente que l'opinion de ces auteurs paraît sujette à révision. Quand il persiste une expectoration bacillifère malgré le pneumothorax, quand la réaction de Vernes est encore élevée, quand la température n'est pas très bien stabilisée, surtout si la femme ne peut être mise dans les conditions de cure sanatoriale, il faut craindre une reprise évolutive à l'occasion de la grossesse.

En second lieu vient la phrénicectomie, qui doit être envisagée quand le pneumothorax est irréalisable du fait d'adhérences pleurales à peu près totales, consécutives à une ancienne pleurésie. Les excavations

récentes, avec processus fibreux de voisinage, sont justifiable de la phrénicectomie comme complément du pneumothorax, et souvent quand les lésions siègent à la base pulmonaire. On l'a préconisée comme premier temps d'une thoracoplastie, dans le but d'éviter un ensemencement bacillaire de la base pulmonaire saine. C'est une opinion dont on est actuellement revenu : les ensemencements de la base sont rares et ne se produisent que dans les lésions particulièrement sécrétantes. Dans ce cas, il vaut mieux agir plus énergiquement. Bérard, de Lyon, a écrit : « Le petit avantage de la phrénicectomie est acheté trop cher par la suppression fonctionnelle de la base du poumon ».

En troisième lieu, le pneumothorax extra-pleural a ses indications quand il s'agit de lésions non stabilisées, limitées à l'apex, relativement jeunes, élastiques, pas trop volumineuses, et où le pneumothorax pleural est irréalisable ou insuffisant. Des réserves sur la valeur, l'intégrité du poumon opposé, peuvent faire préférer le pneumothorax extra-pleural à la thoracoplastie ; une lésion nettement évolutive aurait la même conséquence (Maurer, Académie de Chirurgie, 1937).

J. Stéphan signale (*Précis de Tuberculose*) que Vajda a pratiqué le pneumopéritoine après l'accouchement pour empêcher la reprise des mouvements du diaphragme.

Reste la thoracoplastie. M. Mourgues-Moline pense que l'on peut hiérarchiser ainsi les opérations :

1° Le pneumothorax extra-pleural, dont la réputation de bénignité n'est pas toujours exacte, et dont la difficulté d'entretien reste un écueil sérieux ;

2° La thoracoplastie partielle élective en plusieurs temps, traitement de choix de la plupart des lésions refroidies, pas trop anciennes, et sur lesquelles la cure sanatoriale est restée sans action ;

3° L'opération de Semb : plastie des quatre premières côtes avec pneumolyse étendue extra-fasciale, réservée aux cavernes très internes du sommet et aux grandes cavernes apicales ;

4° Les thoracoplasties élargies, à temps successifs multiples, indiquées dans les formes rebelles, insuffisamment ou mal traitées jusque-là.

En adoptant les thoracoplasties partielles du sommet, Brunner accuse une mortalité totale de 7 %, en diminution progressive (1936) ; en France, cette méthode semble n'avoir gagné que des adeptes.

Ainsi que l'écrit le Professeur Troisier, « le conseil des chirurgiens prudents est d'opérer, pour ainsi dire, à froid, sur des lésions bien stabilisées, n'ayant plus de potentiel évolutif tant soit peu élevé, et de savoir attendre, le bistouri dans l'armoire aux instruments et non pas sur la table opératoire, après des longs mois de sanatorium, le moment où la cure chirurgicale complémentaire permettra à une tuberculeuse déjà stabilisée de regresser davantage » (1). MM. Dreyfus, Le Foyer et Delbecq passent ainsi en revue les conditions de l'intervention ou de l'expectation : une rémission nette, même incomplète est suffisante, un simple ralentissement ne suffit pas. La persistance de la fébrilité à 38° le soir, avec apyrexie matinale, expose à des grands ris-

(1) Préface au livre de MM. DREYFUS, LE FOYER et DELBECQ.

ques : si l'on intervient, c'est que seule la fièvre est le symptôme alarmant (lésions unilatérales à tendance rétractile et bon état général) ; la fièvre de suppuration, avec ses pointes intermittentes, exposé à des complications ; avec la fièvre de rétention, il faut craindre d'accentuer le défaut de drainage ; les poussées sécrétoires ne sont pas sans danger. L'hémoptysie sera une contre-indication si elle est provoquée par une poussée évolutive ; chez une hémoptoïque, fibreuse, dérégulée du sympathique, la phrénicectomie et même la thoracoplastie a pu être salutaire. On doit temporiser si les cavités varient rapidement de volume, s'il y a des réactions périfocales marquées ; des lésions à distance ou nouvelles contre-indiquent l'opération. La chute du poids progressive est d'un pronostic longtemps réservé ; une chute brusque peut être suivie d'une réascension rapide. L'état de l'intestin, du cerveau et du cœur nécessite des réserves sur lesquelles nous reviendrons.

Concluons ce chapitre en citant l'opinion de MM. Mauller et Rolland, qui se prononcent pour l'opération à froid et disent que ce n'est pas en opérant des cas de plus en plus évolutifs qu'on élargira le domaine de la thoracoplastie.

Le savoir attendre est à la base de tous ces conseils. Cette attente permettra d'envisager la nécessité d'interventions limitées ou importantes, de passer du pneumothorax extra-pleural à la thoracoplastie, de l'alcoolisation du nerf phrénique à une plastie en plusieurs temps, du drainage intracavitaire de Monaldi à l'opération décisive.

DEUXIEME PARTIE

Thoracoplastie et Grossesse

OBSERVATION

(due à l'obligeance
de MM. Vidal, Mourgues-Moline et Fourcade

M^{me} L... Marcelle, âgée de 21 ans, est entrée au sanatorium Bon Accueil, le 29 octobre 1935, pour une tuberculose pulmonaire droite.

Histoire de la maladie. — Huit mois auparavant, vers la mi-février, M^{me} L..., qui travaillait comme fille de salle, a été obligée d'interrompre ses occupations à cause d'une fatigue générale de plus en plus marquée, avec amaigrissement, perte de l'appétit, sueurs nocturnes profuses et apparition d'un toux sèche, quinteuse, très fatigante.

M^{me} L... consulte un des médecins de notre ville, qui découvre, à l'examen clinique et radiologique, des signes d'infiltration du poumon gauche et conseille l'entrée au sanatorium Saint-Martin, à Lodève.

Dès son entrée, la bacilloscopie étant positive, on tente un pneumothorax gauche qui échoue. On institue alors une thérapeutique par des injections de sel d'or (dont M^{me} L... ne peut préciser la posologie), et, en deux mois, changement de tableau à vue, cessation de la toux, reprise du poids et des forces, amélioration des signes,

tant cliniques que radiologiques, notés au poumon gauche.

La malade sort du sanatorium et continue sa cure librement, sous la surveillance de son médecin.

Ceci nous amène à l'automne 1935, où, brusquement, M^{me} L... fait une importante hémoptysie, accompagnée de température, de toux et de phénomènes asthéniques importants. Cette hémoptysie dure plusieurs jours, malgré le traitement employé, et l'on fait admettre M^{me} L... au Service Laënnec, où elle va rester plus de deux mois, en attendant que les formalités administratives d'admission au Sanatorium Bon Accueil soient réalisées. Le 25 octobre 1935, M^{me} L... entre dans le service.

Examen. — A l'examen, M^{me} L... pèse 48 kilogs 600, pour une taille de 1 m. 54; elle est asthénique, non fébrile; elle tousse un peu le matin, expectoration rare.

Du point de vue pulmonaire, on note: une submatité du poumon droit, en arrière et en avant, avec une diminution de la respiration au sommet, et râles humides à la toux. A gauche, respiration granuleuse, pas de signes adventices.

Examen radiologique du 4 novembre 1935:

A droite: infiltration micro-nodulaire de toute la plage pulmonaire droite, avec, peut-être, sous la 5^e côte, une ébauche d'excavation; le hile est très chargé.

A gauche: infiltration pulmonaire discrète interalvéolaire. Les sommets sont clairs et les sinus sont libres.

La bacilloscopie est positive. Dans les antécédents, on ne trouve aucune maladie anergisante; pas de grosseur; un métier très fatigant.

Evolution. — Après un mois et demi d'observation, et après deux échecs de tentatives de décollement pleural par pneumothorax, le 10 cémembre 1935, on pratique une *Phrénicectomie* droite, avec exérèse de 24 cm. de phrénique.

Dès le lendemain, on constate une immobilité diaphragmatique remarquable, avec ascension qui se complète de mieux en mieux, pour atteindre une dénivellation maxima de 4 cm.

Deux examens bactériologiques des crachats sont négatifs au cours des quatre mois suivants.

Cependant, malgré ce collapsus excellent pour la thérapeutique employée, l'évolution clinique et anatomique continue, et, à un examen du mois d'août 1936, on note :

Evolution subfébrile, perte de poids, toux et expectoration positive. Cliniquement, on constate une respiration soufflante, des râles humides, un retentissement exagéré de la toux au sommet.

Examen radiologique du 20 octobre 1936 (voir reproduction n° I) :

A droite : immense caverne sous-claviculaire droite, du volume d'une pièce de cinq francs. Ascension diaphragmatique de trois doigts par rapport au côté opposé. Il y a encore une infiltration para-hilaire dans la plage pulmonaire, quelques tractus qui dessinent vaguement la scissure.

A gauche : poumon à peu près normal, avec petite infiltration parahilaire.

L'état général décline, les signes s'accroissent, la bacilloscopie est positive à chaque examen et l'on décide,

dès la fin octobre 1936, de réaliser un collapsus chirurgical par thoracoplastie.

Le Docteur Mourgues-Moline pratique cette intervention en deux temps.

Le 4 décembre 1936, il réalise le premier temps d'une thoracoplastie droite, selon la technique suivante:

Anesthésie au chlorure d'éthyle pour le plan superficiel, puis blocage des nerfs intercostaux à la solution de scurocaïne à 1 %. Cette anesthésie est suffisante.

Il pratique une incision axillo-souscapulaire, libération du bord supérieur du grand dorsal, élongation de l'insertion scapulaire du grand dentelé qui permet d'écarter largement l'omoplate en suspendant au crochet — on a ainsi un jour excellent.

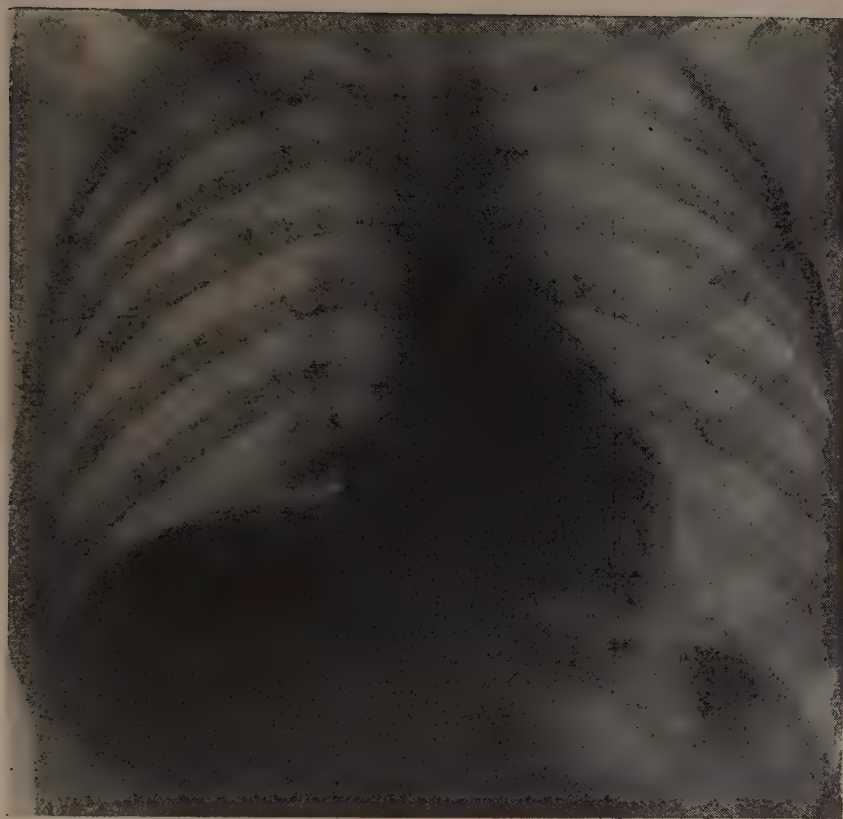
Réssection, sur 15 cm. en moyenne, de la 9^e, 8^e, 7^e, 6^e, 5^e et 4^e côte, avec désarticulation du bout interne de chaque côte.

Les suites opératoires sont bonnes, en dépit d'une ascension thermique à 39°, durant les trois premiers jours.

La cicatrisation se fait par première intention. L'expectoration augmente d'importance, la bacilloscopie reste positive.

Un examen radiologique, du 21 décembre 1936, montre:

A droite: la section de la 4^e, 5^e, 6^e, 7^e, 8^e et 9^e côte, avec un épanchement important qui décolle le poumon et le comprime sur la paroi médiastinale; cet épanchement a un niveau horizontal, à trois doigts sous la clavicule. Le poumon lui-même est comprimé, la spélouque est déjà moins apparente. Le sommet est aussi comprimé,



Reproduction N° 1

quoique non décollé. Le diaphragme est toujours surélevé.

A gauche : trame avec accentuation hilaire.

Deux mois plus tard, le 25 février 1937, le Docteur Mourgues-Moline pratique le deuxième temps de cette thoracoplastie.

Cette fois-ci, on fait une anesthésie générale au chlorure d'éthyle, par petites doses fractionnées.

On résèque la cicatrice de l'opération précédente, et l'on retrouve le plan de clivage sous-scapulaire. La suspension de l'omoplate donne un jour étendu qui permet de réséquer d'une façon satisfaisante les 3^e et 2^e côtes, sur 12 à 11 cm., et la 1^{re} côte sur 6 cm. Les extrémités internes de ces trois côtes sont désarticulées.

Les suites opératoires sont simples : levée le cinquième jour, la température est très rapidement stabilisée, l'état général remonte. La bacilloscopie ne tarde pas à se négativer.

En août 1938, un examen radiologique montre, à droite, la disparition totale de toutes les côtes, depuis la 1^{re} jusqu'à la 9^e côte. Ce côté se présente complètement affaissé, avec disparition totale du sommet et avec, sur le poumon très comprimé, apparition des ossifications dans les lits des côtes enlevées. Cette ossification dessine un réseau très irrégulier, avec ponts d'adhérences. Réossification entre les lits des diverses côtes enlevées. On ne voit plus du tout la spéléonque.

La plage pulmonaire est complètement comprimée, elle est simplement marquée par de petites nodosités. Le diaphragme est toujours surélevé.

A gauche : hile un peu marqué.

La cure complémentaire de cette intervention fut prolongée jusqu'au mois de mars 1939, au sanatorium Bon Accueil, sans que le moindre accident vienne interrompre la guérison de cette tuberculose pulmonaire.

En janvier 1940, M^{me} L... devient enceinte. Le début de la grossesse est marqué par quelques signes de toxémie gravidique durant les trois premiers mois : vomissements, douleurs gastriques, fatigue facile, mais aucun signe d'évolution pulmonaire n'est révélé.

Le 20 septembre 1940, M^{me} L... donnait naissance à un enfant du sexe féminin, après un accouchement normal.

En effet, la présentation était en O I G A. Hauteur utérine, 31 cm. Au cours du travail, les contractions se poursuivaient régulièrement, sans aucune gêne pour la parturiente du côté pulmonaire. On note simplement une accentuation du rythme respiratoire, mais sans dyspnée.

Le travail évoluait normalement, l'expulsion a été normale, l'état de la malade n'ayant nécessité aucune intervention. Enfant vivant, fillette, qui crie aussitôt.

Pas de déchirure du périnée. Délivrance naturelle. Suites de couches normales.

L'enfant fut allaité au lait de vache et vacciné au B. C. G. ; il est actuellement en bonne santé.

Après l'accouchement, la malade, M^{me} L..., s'est relevée rapidement, elle a pu reprendre sa vie normale ; elle a été revue le 4 novembre 1940, et l'examen radiologique, à cette date, montre (*voir reproduction n° II*) :

A droite : on remarque qu'il y a toujours compression importante du sommet pulmonaire, avec effacement complet de la caverne, effacement même du sommet, tra-



Reproduction N° 2

jets irréguliers de réossification costale, avec ponts d'adhérences entre les différents lits.

On ne voit plus la spéléonque. La plage pulmonaire est complètement comprimée et elle est simplement marquée par des petites nodosités. Le diaphragme est toujours surélevé.

A gauche: hile un peu marqué.

M^{me} L... n'a jamais manifesté, depuis, le moindre signe de reprise évolutive. Deux examens de l'appareil respiratoire ont été pratiqués. Le dernier date du mois de décembre 1941. On a noté: une respiration diminuée à droite, avec des crépitations sèches à la toux, au niveau de la thoracoplastie, râles secs assez caractéristiques, et qui n'ont pas la signification d'un processus de ramollissement alvéolite, et retentissement exagéré de la toux. A gauche, respiration complémentaire, sans adventices.

Radioscopiquement, on remarque, du côté droit: un affaissement de tout l'hémithorax, plus marqué au sommet, qui paraît effacé. Les réossifications sont importantes et dessinent un contour osseux très irrégulier. L'image pulmonaire sous-jacente est normale, avec tout au plus quelques traînées de fibrose. Le diaphragme reste surélevé. Du côté gauche, clarté pulmonaire normale, avec quelques ramifications de trames interlobulaires et calcification hilare.

Nous avons appris, au cours de cette dernière visite, que M^{me} L... était à nouveau enceinte depuis cinq mois. Cette grossesse évolue d'une façon normale, notre malade a été revue pour la dernière fois en mars 1942.

CHAPITRE PREMIER

THORACOPLASTIE

La thoracoplastie est la section plus ou moins étendue d'un certain nombre, ou de la totalité, des côtes d'un hémithorax.

Sans vouloir faire, tout au long, l'historique de cette intervention, et nommer les précurseurs de cette méthode thérapeutique, il faut retenir les noms de Sauerbruch, qui mit au point la technique et diffusa l'opération. Bérard l'importa à Lyon, où Dumarest, Santy, Leriche, Patel, Guilleminet, Madinier, l'implantèrent. Actuellement, il n'est pas de centre phtisologique où la thoracoplastie ne soit pratiquée.

Ce n'est pas ce que l'on peut appeler une opération de pratique courante, car elle n'est pratiquée que sur des indications très précises, et encore faut-il que les malades qui en sont justiciables soient en état de la supporter. C'est, en effet, malgré les perfectionnements de la technique, une opération grave, choquante, qui nécessite de la part de l'organisme, et du cœur en particu-

lier, une résistance suffisante. De plus, c'est une opération mutilante.

Avec la majorité des auteurs, Iselin considère que la chirurgie ne s'adresse qu'à des malades chroniques, qui ont montré leur capacité de résistance, et qu'on ne saurait attribuer à la théoracoplastie les indications du pneumothorax. « Quand la plèvre est libre, il faut toujours essayer d'abord le pneumothorax; la chirurgie ne vit que des impossibilités des insuffisances ou des complications de ce procédé ».

Albert Giraud condense ainsi les conditions favorables :

1° Une lésion en activité (mais non en évolution aiguë) avec tendance à la sclérose rétractile; 2° un poumon opposé sain cliniquement et radiologiquement, et présentant une capacité fonctionnelle suffisante; 3° un myocarde intact; 4° un état général bon; 5° un moral élevé.

Nous avons vu déjà quelles étaient les atténuations qu'on pouvait apporter à ces règles précises. Iselin, Dreyfus, Le Foyer et Delbecq montrent notamment que des lésions cardiaques bien compensées peuvent prêter à une discussion serrée en raison de l'énergie cardiaque nécessaire, mais qui ne constitue par forcément un *noli me tangere*.

Au sujet des lésions bilatérales, l'observation suffisante clinique et radiologique permettra de vérifier si les lésions du côté opposé sont anciennes et dépourvues de tout potentiel évolutif. Iselin dit que, sur les radiographies, la nature des lésions doit être étudiée à la loupe, et que, dans certains cas, la lésion du côté opposé pourra être favorablement influencée par l'intervention, comme cela se passe parfois dans la tuberculose rénale.

Si le moral doit être excellent en raison des lourdes épreuves à supporter, l'état psychique ne doit rien laisser à désirer : ni atteinte méningée, ni réactions anti-sociales.

La tuberculose intestinale est une contre-indication absolue.

Les récents progrès de la thoracoplastie tiennent à plusieurs facteurs, dont le premier tient, comme le dit Brunner, à ce que les malades sont adressés au chirurgien dans un meilleur état général et local qu'au début de la chirurgie thoracique. En plus de ce meilleur choix interviennent d'autres facteurs :

1° La technique opératoire est dominée par la notion nouvelle du modelage, tendant à superposer l'affaissement aux lésions ;

2° Le progrès dans le repérage des lésions permet de mieux apprécier : le siège, l'état et l'étendue des lésions, l'état de tissu périlésionnel, l'étendue du parenchyme sain ;

3° Le progrès de l'anesthésie, surtout par substitution de l'anesthésie régionale à l'anesthésie générale par inhalation.

Mode d'action. — La thoracoplastie agit en supprimant la rigidité du thorax par désossement de celui-ci. Elle permet d'obtenir :

— une augmentation de la tension rétractile du poumon, à condition que celle-ci existe déjà, en supprimant la force qui s'y oppose ;

— un collapsus pulmonaire, qui n'est cependant pas aussi complet que dans le pneumothorax.

La recherche de l'effet maximum nécessite :

La résection de la partie postérieure des côtes, horizontale le plus loin possible, jusqu'à l'articulation costo-transversale, ou même en sacrifiant l'apophyse transverse, sinon le sinus costo-vertébral persiste.

La résection des deux premières côtes, qui constituent la clef de voûte du sommet du poumon. Cette résection est indispensable au collapsus du sommet.

La suppression de l'action du diaphragme, en pratiquant une résection des dernières côtes. Il est alors comprimé, en faisant une phrénicectomie. Il est paralysé — s'il y a symphyse de la base. Il est aspiré vers le haut par la forme rétractile du poumon augmentée par le désossement costal. Il y a donc intérêt à enlever au diaphragme son point d'appui costal, pour éviter sa contraction.

Indications :

Dumarest distinguait :

1° Les tuberculoses destructives, caséifiantes, rapidement évolutives, avec fièvre élevée, sont une indication mauvaise et frappées d'un pourcentage d'échecs élevé :

2° Les tuberculoses constructives ulcéro-fibreuses, à tendance fibreuse, peu évolutives, apyrétiques ou seulement subfébriles, avec expectoration abondante mais bacillifère. L'indication est d'autant plus favorable que la tendance fibreuse rétractile est plus accusée. Mais il faut une intégrité absolue du poumon opposé, ou tout au moins qu'il ne présente que des lésions discrètes et non évolutives, un myocarde intact, un état général satisfaisant, un facteur moral capable de supporter le choc.

Nancel-Pénard pose en principe que les indications de la thoracoplastie sont différentes suivant le but qu'on se propose d'atteindre :

1° Dans certains cas, ce que l'on recherche surtout, c'est l'affaissement d'une lésion stabilisée. L'intervention étant avant tout modelante, c'est l'indication propre de la thoracoplastie ;

2° Dans d'autres cas, on veut obtenir un collapsus parfait pour lutter contre une lésion qui évolue. L'indication de la thoracoplastie relève de l'inefficacité des autres méthodes.

INDICATIONS PROPRES A LA THORACOPLASTIE

Lésions pulmonaires :

1° Le fibrothorax.

Ce que l'on traite, ce n'est pas le fibrothorax, ce sont ses complications. Il y a une ulcération sous-jacente. Le médiastin et le cœur se sont déplacés par rétraction. Une thoracoplastie rétablit la statique endo-thoracique.

2° L'ulcération, d'assez grande dimension, à parois fibreuses, infectante ou non, peu évolutive.

L'affaissement sera d'autant plus complet que la spéléonque sera plus superficielle et que la thoracoplastie agira plus immédiatement sur la lésion, mais encore faut-il que le tissu pulmonaire puisse se rétracter.

3° Les lésions fibreuses ulcérées ou non, incomplètement stabilisées qui continuent à évoluer. Le cas-type, c'est la lobite supérieure, fibreuse, ou fibro-caséeuse.

Interventions sur la plèvre :

1° La cavité thoracique est trop grande pour un poumon trop petit et indilatable. C'est le cas des pneumothorax anciens que l'on est obligé d'interrompre ;

2° Les pleurésies purulentes tuberculeuses. Le but est de tarir l'épanchement en créant la symphyse.

INDICATIONS RELEVANT DE L'INEFFICACITÉ
DES AUTRES MÉTHODES

1° *Le pneumothorax*. — Inefficace parce que les lésions ne s'affaissent pas bien, parce qu'il est centroclectif. Devient impossible par symphyse progressive.

2° *La phrénicectomie*. — Dans le cas où l'immobilisation du diaphragme n'a pas été obtenue.

3° *Le pneumothorax extra-pleural* (Tuffier,^e Semb, Iselin), envisagé et discuté, a cédé la place, à l'intervention suivante.

4° *La thoracoplastie* doit être réservée aux lésions chroniques stabilisées, ouvertes, présentant une sclérose prédominante et une tendance rétractile, dangereuse seulement par les risques qu'elles font courir au malade dans l'avenir.

a) Les thoracoplasties d'indications pulmonaire doivent être surtout opposées aux lésions sur lesquelles n'a pu agir le pneumothorax et sur lesquelles ne peut agir la phrénicectomie.

Le fibrothorax est donc dans bien des cas une indication du traitement chirurgical, car dans l'opacité diffuse réalisée par le fibro-thorax, persistent des foyers

caséeux difficiles à déceler et sur lesquels il est cependant nécessaire d'agir.

b) Les thoracoplasties d'indication pleurale se subdivisent en thoracoplasties d'indications pleurale pure, et d'indication pleuro-pulmonaire. Dans le premier cas, la thoracoplastie a pour but d'accoler les parois de la cavité pleurale, la pleurotomie n'ayant pas réussi à guérir seule la pleurésie purulente. Dans le deuxième cas, la thoracoplastie doit, en plus, collaber les lésions pulmonaires encore actives. Bien souvent, alors, elle est opposée à une perforation pulmonaire. Elle ne doit jamais être effectuée d'urgence, mais précédée, au contraire, par un long temps de simple pleurotomie.

Cas limites. — Dreyfus, Le Foyer et Delbecq considèrent comme cas limites :

1° Les grosses cavités isolées, qui sont, comme l'écrit Iselin, la croix de la chirurgie thoracique ;

2° Les infections lobaires multicavitaires ;

3° Les cavernes avec infiltrats étendus, au voisinage ou à distance ;

4° Les cavités bipolaires qui peuvent nécessiter un pneumothorax du sommet, une thoracoplastie de la base.

Contre-indications :

1° L'âge. « N'est pas à considérer d'une façon absolue, mais seulement comme une cause de moindre résistance ». (Dumarest) ;

2° L'insuffisance de la résistance générale entraîne l'abstention ;

3° D'autres localisations graves de l'infection tuberculeuse : sur l'intestin, le rein, les méninges. Certains auteurs sont intervenus malgré une tuberculose laryngée (voir observation de H. Jessen) ;

4° Certaines lésions ou affections non tuberculeuses. Les lésions organiques du cœur : myocardite, lésions valvulaires, insuffisance cardiaque. Le diabète, la néphrite chronique ;

5° Le milieu hospitalier. — Il est reconnu qu'on obtient des résultats nettement supérieurs en opérant en milieu sanatorial.

TECHNIQUE

Anesthésie :

L'anesthésie générale par inhalation est déconseillée par la très grande majorité des auteurs. Redoutée pour toute intervention chez les tuberculeux, elle le sera encore davantage quand l'opération porte sur la cage thoracique, car là, plus que dans toute autre thérapeutique chirurgicale, elle expose aux complications pulmonaires. Les malades sont généralement dyspnéiques et expectorent beaucoup, ce qui crée des difficultés pour l'anesthésie. Comme ils sont couchés sur le côté sain, avec un coussin sous les côtes, leur respiration est encore plus gênée.

L'anesthésie par voie rectale trouve ici une excellente indication.

L'anesthésie par voie veineuse peut être employée, mais la durée de l'intervention peut nécessiter des injections répétées.

« L'anesthésie loco-régionale, écrit M. Mourgues-Moline, doit permettre de mener à bien toutes les interventions, en laissant aux opérés leurs réflexes des voies respiratoires. D'exécution difficile, elle est améliorée par l'adjonction d'un anesthésique de base (Scophédal, Duna 13) ».

On fait d'abord une injection traçante au niveau de la ligne d'incision, mais l'essentiel est le blocage des nerfs intercostaux à leur émergence, en se souvenant que, pour réséquer une côte, il est indispensable d'anesthésier non seulement le nerf correspondant, mais encore les nerfs immédiatement sus- et sous-jacents.

Position de l'opéré. — Couché sur le côté sain, un gros coussin sous la base du thorax. Le bras du côté malade relevé sur la tête.

Opération. — Le tracé de l'incision varie avec les auteurs : il peut être modifié suivant le type d'intervention à pratiquer.

Nous indiquerons l'incision de Sauerbruch, adoptée par Bérard. Elle part du bord supérieur du trapèze, descend à trois travers de doigts de la ligne épineuse, pour s'incourber au niveau de la pointe de l'omoplate, en bas et en dehors, et joindre la onzième côte, au niveau de la ligne axillaire postérieure.

Les téguments ne seront incisés que dans la partie correspondante. Le périoste est sectionné. Son décollement est amorcé avec la rugine d'Ollier, et achevé avec une rugine costale, dont différents modèles ont été établis quant à la longueur, à la courbure et à la forme.

Quand la côte a été dépériostée sur la longueur qui doit être réséquée, on la sectionne avec un costotome spécial, au ras de l'apophyse transverse, et ensuite au

point distal qu'on s'est fixé. Mieux, on peut désarticuler la côte du côté vertébral, et on peut même, d'un coup de ciseaux, abattre l'apophyse transverse pour supprimer au maximum l'hiatus costo-vertébral.

Dans la partie basse du thorax, ces résections s'effectuent assez aisément, mais les difficultés surgissent pour enlever les côtes situées sous l'omoplate. Il faut relever très énergiquement cet os. On n'y arrive commodément qu'en anesthésiant le nerf sus-scapulaire, qui passe dans une échancrure facile à repérer, sur le bord supérieur de l'omoplate.

La résection de la première côte est délicate. Elle est en effet au contact des vaisseaux et de nerfs importants, qu'il importe de ménager.

On termine en parant la plaie opératoire, en faisant une hémostase soigneuse, en suturant les muscles plan par plan et en drainant au point déclave, par un tube qui sortira en dehors de l'incision, à travers une boutonnière cutanée.

Quelle longueur de côtes faut-il réséquer? Au minimum 2 à 4 centimètres sur la première côte, 10 centimètres sur la deuxième, 10 à 15 centimètres sur les autres. En fait, plus la résection sera longue, meilleur sera le collapsus obtenu.

Soins post-opératoires:

Pour éviter les douleurs, en particulier celles consécutives au tiraillement des nerfs intercostaux par les mouvements respiratoires, on fera un pansement ouaté bien étoffé qui immobilisera le thorax.

Au drain, on adapte un tube de caoutchouc qui conduira dans un récipient, placé sous le lit, des exsuda-

tions de la plaie, évitant ainsi de souiller le pansement, et permettant de laisser plusieurs jours, sans y toucher, le pansement primitif.

L'écoulement fourni par le drain est formé par une petite quantité de sang, et par une quantité plus grande de sérosité. Dans les vingt-quatre premières heures, il peut atteindre 80 à 100 cm³, il diminue rapidement et disparaît vers le quatrième ou cinquième jour. Dès ce moment, le drain est raccourci, et peut être supprimé quelques jours plus tard.

L'opéré est placé dans son lit, en position demi-assise, afin de faciliter sa respiration.

Toni-cardiaques : digitale, camphre, etc.

Complications post-opératoires.

1° Accidents immédiats :

a) Locaux : perforation pleurale par une rugine qui dérape, par un costotome ;

b) Généraux : choc opératoire variable avec le nombre de côtes réséquées.

Dyspnée intense avec expectoration muqueuse abondante, entraînant la défaillance cardiaque, quelquefois crises de suffocation, cyanose.

Vomissements, empêchant toute absorption de liquide et entraînant une déshydratation rapide.

Accidents secondaires :

Complications pulmonaires de la thoracoplastie.

Les causes prédisposantes de ces complications ne peuvent être signalées que comme un rappel des pré-

cautions à prendre; elles ne diffèrent guère des contr'indications. Ce sont:

- le caractère évolutif des lésions;
- le mauvais état général du malade;
- l'abondance de l'expectoration;

— l'ensemencement bronchique, consécutif à l'affaïsement brutal des cavités secrétantes. D'où intérêt de morceler l'intervention en plusieurs temps, qui seraient séparés par un temps variable, différent dans chaque cas, suivant les réactions qui se seraient produites après l'opération précédente. Ce délai d'attente a duré cinq ans dans l'observation n° 2 de H. Jessen; il n'a été que de deux mois et demi dans notre observation.

L'aspect clinique de ces complications est variable. Tantôt il s'agit de lésions de densification pulmonaire massive. La température s'élève dès le lendemain de l'opération; des signes d'intoxication bacillaire apparaissent, et le malade peut mourir en moins d'une semaine. Tantôt l'évolution est favorable: il est alors difficile de savoir s'il s'est agi de pneumonie tuberculeuse curable ou d'atélectasie. Tantôt, enfin, il s'agit de réaction de foyer, *in situ* ou à distance. il est plus rare de constater des foyer broncho-pneumoniques isolées, et des accidents d'œdème pulmonaire. L'asystolie peut apparaître, parfois influencée favorablement par la digitaline et l'ouabaïne, parfois rapidement mortelle.

Phénomènes locaux d'infection pariétale.

Il est démontré actuellement que la préparation par traitement sanatorial, l'opération et la cicatrisation

dans ce milieu jouent un rôle important dans la réussite de l'intervention.

La sulfamidothérapie locale, ou l'emploi *in situ* de mercurio-chrome, qui ont respectivement leurs partisans, ont singulièrement facilité et amélioré les suites opératoires.

CHAPITRE II

REVUE DES OBSERVATIONS DEJA PUBLIEES

Ce fut Sayé qui, le premier, en 1926, publia une observation sur la grossesse et l'accouchement, après l'opération de la thoracoplastie.

Il s'agissait d'une malade atteinte d'une tuberculose pulmonaire caverneuse grave (broncho-pneumonie ulcéro-caséuse). Vu l'extrême gravité du processus et l'impossibilité d'appliquer d'autres méthodes de traitement, l'auteur se vit obligé de faire l'opération de la thoracoplastie au cinquième mois de la grossesse. Les bacilles de Koch ont disparu encore pendant la grossesse. Malgré une opération difficile, la grossesse évolua sans complications. L'accouchement eut lieu à terme, la période post-puerpérale se déroula normalement. Deux ans et demi après, la mère et l'enfant sont en bon état, bien portants.

Ce n'est pas seulement parce que c'était la première publication de ce genre, que cette observation présente

son immense intérêt. C'est aussi parce que la thoracoplastie fut exécutée au cours d'une grossesse déjà avancée et que, malgré l'état général profondément atteint, et la gravité de la forme clinique de la tuberculose, son résultat se montra satisfaisant, bien plus, surprenant. Rist, en présentant ce cas à la Société Médicale des Hôpitaux, a dit: « Le pneumothorax se montrant impossible à exécuter, à causer d'une symphise, proposer et entreprendre une thoracoplastie chez une femme enceinte de cinq mois, c'est faire preuve d'audace et de courage. Je ne crois pas que personne, avant M. Sayé, ne se soit jamais aventuré dans cette voie. Il a trouvé le plus beau succès que l'on puisse rêver, et je suis convaincu que l'histoire de cette femme, atteinte d'une tuberculose caverneuse unilatérale, à laquelle on fait subir une thoracoplastie extra-pleurale totale, au cinquième mois d'une gestation, qui accouche à terme, d'un enfant bien portant, qu'elle est en état d'allaiter parce que, déjà, son expectoration a cessé d'être bacillifère, et dont deux après, la guérison est confirmée, tant par son propre état de santé que par la cuti-réaction de l'enfant, je suis convaincu, dis-je, que cette observation marque une date importante dans l'histoire de la colapsothérapie de la tuberculose ».

Après Sayé, Busch, en 1930, décrit deux cas d'accouchement après la thoracoplastie. Dans un cas, l'accouchement a eu lieu trois ans après l'intervention, dans l'autre quelques mois après. Dans les deux cas, un an après l'accouchement, la mère et l'enfant étaient bien portants.

Landau communique à la Société Médicale de Magdebourg deux cas analogues.

H. Jessen, en 1932, publie également deux cas :

Dans le premier cas, il s'agit d'une malade atteinte d'un processus caverneux grave (caverne du volume d'un œuf de poule dans le lobe supérieur droit). Processus ulcéro-infiltratif du larynx. Le traitement, dans un sanatorium, à Davos, a été sans résultat. Un pneumothorax artificiel, tenté en janvier 1936, a échoué. En mars 1927, une opération de thoracoplastie a été faite de la 8^e jusqu'à la 11^e côtes. Deux mois après, disparition des bacilles de Koch. Guérison du processus tuberculeux du larynx. Trois ans et demi après la thoracoplastie, accouchement normal. Un an et demi plus tard, la mère et l'enfant sont bien portants.

Dans le deuxième cas, la malade souffre d'un processus caverneux gauche avec foyer actif dans le poumon droit. Après huit mois de cure au sanatorium, apaisement du processus droit. Alors il est décidé de faire l'opération de la thoracoplastie inférieure (de la 11^e à la 6^e côte). Exacerbation du processus tuberculeux dans le poumon droit, quelques semaines après. C'est pour cette raison que l'opération ne fut pas terminée, et la malade quitta l'hôpital. Pendant les cinq années suivantes, amélioration du processus tuberculeux dans le poumon droit. Après ce temps, thoracoplastie supérieure gauche. Un mois après, les bacilles de Koch ont disparu. Deux ans après, avortement thérapeutique, à cause des bacilles que l'on trouvait parfois dans les crachats, l'état des poumons étant tout de même favorable. Trois ans plus tard, accouchement d'un enfant vivant à terme. Six mois après, la mère et l'enfant sont bien portants.

F. Jessen, en 1929, publie le cas suivant :

Une malade est atteinte d'un processus pulmonaire caverneux progressif. Le pneumothorax artificiel étant irréalisable, l'opération de thoracoplastie est faite en deux temps. Résections de 11 côtes. Quatre ans après la permission du médecin, la malade se marie et conserve une grossesse. Accouchement normal à termes. Deux ans après, la mère et l'enfant se portent bien.

H.-I. Bouquist, J.-H. Simons et J.-A. Myers citent un cas d'accouchement après l'opération de la thoracoplastie.

La grossesse évolua normalement. L'accouchement se termina au forceps. Enfant vivant, à terme. A la fin de la première année, après l'accouchement, la mère ressentit une faiblesse, la température s'éleva, des bacilles de Koch parurent. Après une cure au sanatorium, tous ces phénomènes ont disparu. Actuellement, deux ans après l'accouchement, pas de phénomènes actifs du côté des poumons. Point de bacilles de Koch, température normale. L'enfant est en bon état.

F.-C. Muller, en 1932, cite un cas d'accouchement un an et demi après une thoracoplastie, avec des suites très favorables.

Leni Alberts cite également un cas où il s'agit d'une malade atteinte d'une forme ouverte de tuberculose. Un an après la thoracoplastie, état de grossesse que la malade conserve, malgré le conseil du médecin. Elle allaite l'enfant au sein. Tous les deux se portent bien.

Dans la monographie de Brauning, en 1935, on trouve la description suivante :

Une malade souffre d'une forme grave de tuberculose (caverneuse). Dans le poumon droit, sur toute son

étendue, trois cavernes. Au mois de février 1929, opération de thoracoplastie. Les bacilles de Koch disparaissent. En décembre 1931, accouchement normal. Au mois de mars 1932, la radiographie ne relève aucune trace de tuberculose active. Au mois de septembre 1932, un avortement artificiel (non indiqué par le médecin). Sur la radiographie, aucun symptôme de tuberculose active dans le poumon. Malgré l'accouchement et l'avortement, il ne se passa dans les poumons aucun changement trois ans et demi après.

C'est A.-J. Blizyanskaya et A.-N. Lazarewitch, de la Section tuberculeuse de l'Institut scientifique de Moscou, du nom de Claire Zetkin, pour la protection de la mère et de l'enfant, qui publièrent, en 1936, le plus grand nombre de cas concernant la grossesse et l'accouchement après une thoracoplastie. Ils présentent sept cas avec observation de contrôle, qui s'étend six mois à six ans après l'accouchement.

Premier cas. — Une forme ouverte grave de tuberculose, avec caverne ne cédant pas au traitement par le pneumothorax artificiel, car le gaz ne pénètre pas, à cause des adhérences. Malgré l'existence de petits foyers disséminés sur le côté opposé, l'opération de la thoracoplastie donne une guérison clinique stable pendant dix ans; la grossesse et l'accouchement n'ont pas troublé l'état de compensation du poumon. Nous avons une mère heureuse et une excellente fillette bien portante. Il faut dire que la malade vit dans de bonnes conditions matérielles. Cette dernière circonstance a joué un grand rôle dans la conservation de l'équilibre immunobiologique de l'organisme.

Deuxième cas. — Processus tuberculeux grave avant l'opération de thoracoplastie, avec des exacerbations fréquentes, avec des hémoptysies graves, avec cavernes ouvertes, bacilles persistants et fibres élastiques. Pneumothorax artificiel sans succès, compliqué par une pleurésie exsudative. Phrénicoexérèse inefficace. Après la thoracoplastie, compensation du processus durable pendant quatre ans. Deux ans et trois mois après l'opération de la thoracoplastie, accouchement, et, presque deux ans après, nouvelle exacerbation, réapparition des bacilles de Koch, à la suite d'un travail fatigant, de conditions matérielles pénibles, qui influencèrent, sans aucun doute, les troubles de l'équilibre immuno-biologique de l'organisme.

Troisième cas. — Processus tuberculeux caverneux actif avant l'opération de thoracoplastie; opération avec complications, compensation instable après l'opération. Chambre humide et études fatigantes présentent une série de facteurs qui empêchaient la conservation de l'équilibre immuno-biologique et la guérison clinique complète. Et, tout de même, un an et demi après l'accouchement, il n'y a pas eu d'exacerbation.

Quatrième cas. — Infection massive dans les antécédents de la malade. L'opération de la thoracoplastie gauche est effectuée après un pneumothorax artificiel échoué, et une phrénico-exérèse. Deux ans après, la découverte d'une caverne, à cause du manque de tendance à la compensation du processus, une première grossesse avec vomissements, pendant toute sa durée. Sept mois après l'accouchement — une exacerbation — infiltration dans le poumon droit, qui ne cède pas au pneumothorax artificiel; le processus s'apaise ensuite, mais non

compensé, donne dans les premiers mois de la deuxième grossesse des bacilles de Koch et une légère hémoptysie. Accouchement sans complications et réapparition des bacilles avec hémoptysie, neuf mois après l'accouchement.

Ces exacerbations ne semblent pas en rapport avec la grossesse et les accouchements, mais sont le résultat des conditions matérielles pénibles dans lesquelles se trouvait la malade.

Cinquième cas. — Maladies graves dans l'enfance, début caverneux de la tuberculose à l'âge de 15 ans; pneumothorax artificiel non effectif à cause de sa courte durée, due à une pleurésie exsudative. Deux ans après le commencement de la maladie, opération de thoracoplastie, qui ne fut pas assez stable. La malade, néanmoins, supporte bien une grossesse et l'accouchement. Deux mois après l'accouchement, exacerbation qui passe bientôt. Un an et demi après l'accouchement, aucun symptôme de tuberculose active.

Sixième cas. — Tuberculose poly-caverneuse du poumon gauche. Pneumothorax artificiel sans grand effet. Bacilloscopie positive. Quatre ans après le début de la maladie, opération de la thoracoplastie supérieure, qui donne une guérison clinique stable durant trois ans et demi. Pendant ce temps, la malade eut un accouchement et un avortement artificiel, sans complications du côté des poumons. Un an et demi après l'accouchement, la mère et l'enfant sont tout à fait bien portants.

Septième cas. — Processus tuberculeux grave depuis la fin de 1929. Pneumothorax artificiel et phrénicoexérèse sans résultat positif. Trois ans après le commencement de la maladie, l'opération de la thoracoplastie

donne une guérison clinique stable. Pendant ce temps, la malade supporte bien un avortement artificiel, et, un an et demi après l'opération de la thoracoplastie, une seconde grossesse et un accouchement, prématuré à cause d'un accident. Les grossesses et l'accouchement ne donnèrent aucune exacerbation de la tuberculose pulmonaire. L'enfant est mort de faiblesse congénitale, quelques jours après sa naissance.

Blyzanskaya et Lazarewitch mentionnent que la stabilité de chaque cas isolé de thoracoplastie dépend de toute une série de causes, existant en dehors des rapports avec la maternité. Ils insistent en particulier sur la stabilité biologique générale de l'organisme, ainsi que sur les conditions matérielles, celles du domicile de la malade, du caractère du processus, de l'état du poumon opposé avant l'opération et de l'efficacité de l'opération produite.

Dans l'observation de Guillemain et Chabeaux, en 1937, il s'agissait d'une jeune femme de 22 ans, mère d'un enfant. Elle est venue consulter pour une tuberculose ulcéro-caséuse du lobe supérieur gauche, ainsi que pour une localisation à la partie supérieure du lobe inférieur du même côté, mais en arrière. Le côté droit paraissait sain. Le pneumothorax artificiel, tenté à ce moment, aboutit à un échec complet, à cause d'une symphyse pleurale totale. Par contre, la phrénicectomie donne une amélioration passagère. La malade revient après quelques mois, à cause du réveil de sa température, et de quelques troubles digestifs; on constate, à cette époque, qu'elle est enceinte de trois mois et demi. L'état général étant assez bon, on décide de respecter cette grossesse. Dans le courant du mois suivant, son

état périlite. La fièvre augmente, la toux et l'expectoration reprennent, avec autant d'intensité qu'avant la phrénicectomie. On prend alors la décision, puisqu'aussi bien un traumatisme obstétrical aurait été trop important à ce moment, de faire faire une thoracoplastie. On la pratique effectivement en trois temps assez rapprochés, sans aucun incident fâcheux. La malade accouche à terme d'une petite fille bien constituée, et, un an après l'accouchement, la mère et l'enfant se portent bien.

La dernière en date est la publication de Harttung, faite à Iéna, en mai 1938. Il s'agissait d'une jeune femme de 29 ans, tuberculeuse depuis neuf ans, et chez laquelle le pneumothorax artificiel a déterminé un empyème total infecté, extrêmement grave. Elle fut guérie après drainage de la plèvre et phrénicectomie, et, quelques mois après, a subi l'opération de la thoracoplastie gauche, faite en trois temps. Un an après, la guérison clinique était complète. A cette époque, la malade contracta un mariage avec l'autorisation d'un médecin. Trois ans après, elle devient accinte. La grossesse est bien supportée. L'accouchement était très douloureux, altérant l'état général de la malade. Au dernier moment, on pratique une épisiotomie et une application de forceps sous légère anesthésie à l'éther. Trois heures après l'accouchement, phénomènes de collapsus très inquiétants, qui n'étaient pas dus à une hémorragie. Le traitement par sérum salé et glucosé par voie intraveineuse s'est montré très efficace et tout rentra dans l'ordre. Les suites de couches étaient tout à fait normales. Un après après l'accouchement, la mère et l'enfant étaient en bon état.

Dans l'exposé qui suivit la publication de cette observation, Harttung n'essaie pas d'expliquer pourquoi cette femme tuberculeuse, qui a subi une thoracoplastie, a pu si bien supporter la grossesse et l'accouchement. Il émet, par contre, quelques idées d'ordre général et social qui concernent le mariage et la ou les grossesses chez une tuberculeuse, chez qui une thoracoplastie était pratiquée. Il conclut qu'on doit autoriser plus largement le mariage chez les malades guéries après thoracoplastie. La maternité n'est pas à déconseiller systématiquement. Elle réclame toutefois une active surveillance. Si l'événement se termine heureusement, Harttung estime qu'une seconde grossesse ne peut être permise qu'après un temps insuffisant pour être sûr que la première n'a eu sur l'état générale de la malade aucune répercussion fâcheuse. Si le premier accouchement a entraîné quelques complications pour la mère, d'après cet auteur, la stérilisation s'impose.

Après l'exposé de ces observations, nous pouvons, et seulement après lui, reconnaître que bien des points restent en suspens quand il s'agit de préciser l'étendue des lésions ou le genre d'intervention pratiquée. Trop d'observations, dans la forme où elles sont parvenues jusqu'à nous, sont incomplètes.

Seules, quelques-unes nous renseignent exactement sur ces deux points extrêmement importants.

Dans le premier cas de H. Jessen, il s'agit d'une caverne du volume d'un œuf de poule du lobe supérieur droit; la résection a été faite de la huitième à la onzième côte.

Dans le second cas du même auteur, la malade présentait un processus caverneux et a été traitée par une

thoracoplastie inférieure de la onzième à la sixième côte.

F. Jessen a opéré en deux temps sa malade qui présentait un processus pulmonaire caverneux progressif; résection de onze côtes.

Le sixième cas de Blisnjanskaja et Lazarewitch concerne une tuberculose atteinte de plusieurs cavernes à gauche et qui a été traitée par thoracoplastie supérieure.

La malade de Harttung a subi une thoracoplastie gauche en trois temps, à la suite d'un empyème très infecté, consécutif à un pneumothorax infructueux.

De même, nous relevons, dans les suites opératoires proches et lointaines:

— exacerbation quelques semaines après la thoracoplastie (observation n° 2 de H. Jessen);

— rechute quatre ans après la thoracoplastie, deux ans après l'accouchement (observation n° 2 de Blisnjanskaja);

— rechute sept mois après l'accouchement, deux ans après la thoracoplastie, et rechute passagère, deux mois après l'accouchement (observation n°s 4 et 5 du même auteur).

Influence de la tuberculose maternelle sur l'enfant:

Sur 300 enfants, 84 sont séparés immédiatement, 216 restent en contact avec la mère atteinte de tuberculose grave.

Sur les 84 séparés, 14 deviennent tuberculeux et meurent avant le troisième mois (16 %).

Sur les 216 non séparés, 103 sont atteints de tuberculose diverse (47 %).

CHAPITRE III

INTERPRETATION DES RESULTATS OBTENUS

Comme nous venons de le voir, les rechutes chez les 22 malades qui font l'objet de ce travail, semblent avoir été exceptionnelles. Ainsi, 22 fois, la thoracoplastie a transformé une tuberculeuse en une femme qui a pu affronter et supporter les risques de la maternité.

Si beaux que soient ces premiers résultats signalés, il faut mettre en lumière que, dans quelques cas, la stabilisation des lésions a été longue à s'établir, et, malgré la thoracoplastie, l'avortement thérapeutique a paru nécessaire à H. Jessen, à Brauning, à Blisnjanskaja (observations 6 et 7). Il faut un certain temps d'épreuve pour juger de l'efficacité réelle de l'intervention thoracoplastique. Si, après cette période de confirmation de l'amélioration stable, que les auteurs évaluent à deux ans, environ, après l'opération, les examens cliniques, radiologiques et de laboratoire se montrent satisfaisants, une grossesse peut être parfaitement supportée. Lorsque les opérateurs ont jugé que la stabilisation était insuffisante, ils ont — devant le fait accompli — proposé et réalisé l'avortement thérapeutique.

Blizyanskaya et Lazarewitch insistent tout particulièrement sur les conditions de vie physiques et matérielles de la tuberculeuse et mettent les échecs sur le compte de la mauvaise hygiène. Le fait est certain. Une malade qui a subi la thoracoplastie restera, malgré tout et pour toujours, une femme délicate et de capacité de travail réduite, ne serait-ce que par le fait de la mutilation thoracique dont elle porte la marque évidente, mais, comme y insiste M. Mourgues-Moline, elle ne sera pas une infirme. Sans aucun doute devra-t-elle, pendant et après sa grossesse, observer les règles les plus strictes d'hygiène. Elle devra savoir et surtout comprendre que, malgré l'amélioration considérable de son état, chaque écart des prescriptions médicales peut lui coûter la vie, à elle et à son enfant. Un excellent moral est donc indispensable.

Quant aux conclusions de Harttung, concernant l'engagement de la responsabilité du médecin à propos de l'autorisation du mariage et de la grossesse chez une tuberculeuse traitée par la thoracoplastie, nous croyons que l'on peut les accepter telles qu'elles, réserve faite de la stérilisation en cas de récurrence de grossesse. Il faut soumettre la femme à une surveillance médicale très stricte pendant toute la durée de la grossesse, et vérifier fréquemment l'état pulmonaire par des radiographies. Il faut terminer l'accouchement le plus tôt possible, par une intervention obstétricale courante, pour épargner à la malade les efforts d'expulsion.

On peut envisager une seconde grossesse seulement dans le cas où la première n'a donné lieu à aucun incident inquiétant important.

Au cours de la grossesse, le rôle du médecin se borne

à éclairer la malade, à l'encourager sur les risques que l'on court du fait de cet état et à surveiller attentivement la malade. C'est seulement après l'événement, et suivant la façon dont il s'est déroulé, qu'il est de son devoir de défendre ou de déconseiller une grossesse ultérieure.

Quant à l'avortement thérapeutique, dans le cas qui nous occupe, les indications en sont les mêmes que dans la tuberculose non traitée par la thoracoplastie. Elles dépendent exclusivement de chaque cas particulier, sans que l'on puisse formuler une règle générale. Pour être exposée en détail, cette question nécessiterait un long développement, scientifique et déontologique.

Parmi les observations recueillies, il en existe deux, concernant des tuberculeuses chez lesquelles on a pratiqué la thoracoplastie au cours même de la grossesse, et plus particulièrement dans sa deuxième partie (au cinquième mois, Sayé; au quatrième mois et demi, Guillemin et Chabeaux).

Dans un cas, celui de Sayé, cette opération a été qualifiée par Rist d'un exploit audacieux et fut, au fond, exécutée en désespoir de cause. Le succès qui l'a suivie fut aussi grand qu'inattendu, mais on ne peut l'élever, en règle générale, à suivre. Cependant, la grossesse ne semble pas être signalée comme contre-indication à l'intervention; *il est possible que, comme pour la collapsothérapie par le pneumothorax, l'état de gestation puisse forcer la main du chirurgien.* C'est ainsi que, dans le cas publié par Guillemin et Chabeaux, la thoracoplastie a été également effectuée au cinquième mois de la grossesse. Les auteurs insistent sur le fait qu'une opération aussi importante qu'une thoracoplastie, quand

elle est pratiquée en plusieurs temps, sous anesthésie locale, même après le cinquième mois de la gestation, peut être exécutée sans provoquer l'avortement.

Ces deux cas, malgré l'analogie frappante qu'ils présentent, constituent encore, à l'heure actuelle, des exceptions. D'autres cas d'espèces peuvent surgir, qui nécessiteront aussi mûre réflexion.

Avant de clore ce chapitre, il nous reste encore quelques mots à dire sur l'observation que nous rapportons nous-même.

En principe, elle ne diffère que par quelques détails de la majeure partie de cas qui étaient jusqu'à maintenant publiés. Elle contribue, comme toutes les autres, à justifier les idées générales admises, à l'heure actuelle, sur le problème de la thoracoplastie et de la grossesse.

Le pronostic de la tuberculose pulmonaire chez une femme enceinte ayant subi une thoracoplastie, dépend du degré d'amélioration du processus évolutif réalisé par cette intervention.

C'est l'étude radiologique (radiographie de face et de profil) qui nous fournit les éléments les plus précieux et nous permet de suivre l'évolution des lésions pulmonaires. Dans notre observation, l'étude radiologique nous a montré qu'aucun changement de l'état pulmonaire n'est survenu à partir du jour où la thoracoplastie a été effectuée. *Par conséquent, la stabilisation des lésions pulmonaires est parfaite.*

Ajoutons qu'actuellement notre malade est de nouveau en état de grossesse. Malgré que cette deuxième grossesse ne soit pas séparée de l'accouchement précédent que d'une année, il nous semble qu'il n'existe, pour le moment, aucun sujet d'inquiétude quant au déroulement des événements.

CONCLUSIONS

Au terme de cette étude, nous pouvons conclure :

1. — Peuvent supporter leur grossesse les malades atteintes de tuberculose, traitées efficacement par une thoracoplastie et ne présentant aucun signe d'évolution au moment où survient la grossesse.

2. — Avec MM. Vidal, Mourgues-Moline et Fourcade, nous pensons que, si l'opération de la thoracoplastie est produite selon les indications directes et sévères, et si elle s'est montrée effective, en donnant une compensation stable du processus tuberculeux, la grossesse et l'accouchement sont bien supportés et peuvent être permis.

Dans notre observation, en effet, la thoracoplastie a réalisé une compression qui est immuable, définitive et non extensible au gré des événements. Au cours de l'ascension utérine, il s'est produit une gêne mécanique pour les mouvements du diaphragme, d'où surcharge respiratoire pour le parenchyme pulmonaire et trouble de la circulation et de la ventilation dans les deux poumons.

A l'expulsion fœtale il s'est fait une brusque décompression avec appel sur le diaphragme et le poumon, sans qu'aucun palliatif vienne rétablir l'équilibre précédemment atteint, et cependant aucun phénomène de décompensation du processus de la guérison ne s'est produit.

3. — La maternité n'est pas à déconseiller systématiquement chez les femmes guéries après une thoracoplastie pour tuberculose pulmonaire. Elle réclame toute fois une active surveillance. Un long délai entre l'intervention et la grossesse est préférable. Néanmoins, la thoracoplastie a pu être pratiquée avec succès au quatrième et au cinquième mois de la grossesse.

4. — Chez une femme ayant subi une thoracoplastie, il est prudent de terminer l'accouchement le plus tôt possible pour éviter les efforts d'expulsion.

5. — Le pronostic de la symbiose tuberculose pulmonaire-grossesse est devenu beaucoup moins sombre, en ces dernières années, grâce aux efforts combinés des phthisiologues, des chirurgiens et des accoucheurs. Puelmo, en 1939, en est cependant encore à équilibrer à peu près le nombre des aggravations et celui des cas favorables. L'opinion extrême, qu'on trouve encore, exprimée : grossesse toujours déconseillée, avortement artificiel toujours préconisé, cède la place à la méthode qui étudie à fond chaque cas particulier, et met en œuvre la cure sanatoriale, la chrysothérapie prudente, les diverses collapsothérapies. Nous avons insisté sur la place de la thoracoplastie, sur les succès indéniables et durables qui lui sont dus, quand les indications sont bien

précises. Les soins post-obstétricaux, les cures hygiéno-diététiques complémentaires, les adjuvants médicamenteux (calcium, vitaminothérapie, extraits organiques), la surveillance médicale régulière, les examens radiologiques fréquents, les bactérioscopies, la protection de l'enfant par la vaccination antituberculeuse et la mise à l'abri des contaminations pendant le délai nécessaire, complètent heureusement les données favorables de ce problème, justement redouté des familles et des médecins.

BIBLIOGRAPHIE

Première partie

TUBERCULOSE ET GROSSESSE

- ACHARD. — Tuberculose et grossesse. *Journ. des Praticiens*, 3 nov. 1934.
- ASTRUC (P.). — Grossesse et tuberculose pulmonaire. Le problème thérapeutique et médico-social. *Bul. Soc. Méd. des Disp. Antitubercul.*, octobre 1931.
- BAR. — Sur l'interruption de la grossesse au cours de la tuberculose. *VII^e Congrès de la Tuberculose*, Rome, 1922.
- Tuberculose et gestation. *Ac. de Médecine*, 11 juillet, 14 nov., 19 déc. 1922.
- BERGERON. — Tuberculose et grossesse. *Bull. Soc. Méd. des Dispens. Antitubercul.*, juin. 1931.
- BERNARD (L.). — Le pneumothorax artificiel dans le traitement de la tuberculose pulmonaire. *Soc. d'Obst. et Gynéc.*, 1921.
- Des relations de la tuberculose pulmonaire et de la maternité. *Paris-Médical*, 6 janvier 1922.

- BERNARD (L.) et Ch. MAYER. — La chrysothérapie chez les tuberculeuses enceintes. *Presse Médicale*, 7 oct. 1931.
- BOCS. — Grossesse et pneumothorax. *Presse Médicale*, 1922.
- BRAUNING. — Tuberkulose und Schwangerschaft. *Verl. G. Thiems*, 1935.
- BRINCOURT. — Tuberculose pulmonaire et grossesse. *Hôpital*, 1936.
- BRINDEAU. — Indication et procédés opératoires de l'interruption de la grossesse chez les femmes atteintes de tuberculose pulmonaire. *Bruxelles-Médical*, 1937.
- CAUSSADE, AMSLER et LE MAITRE. — Grossesse et tuberculose pulmonaire. *Gaz. des Hôpit.*, 1938.
- COURCOUX. — Tuberculose et mariage. *Cahiers Laënnec*, 1934.
- DESBORDES. — Du traitement de la tuberculose pulmonaire chez la femme enceinte. *Thèse de Montpellier*, 1939.
- FISCHER. — Une femme tuberculeuse ou suspecte de tuberculose peut-elle sans danger devenir mère? *Conc. Méd.*, 1935.
- GIRAUD (A.). — Précis de phtisiologie (Doin).
- JEANNIN. — De l'influence de la grossesse sur la tuberculose. *Progrès Méd.*, 1927.
- KESSLER. — Tuberkulose und Schwangerschaft. *Ztschr. f. Gynaek.*, 1931, n° 1.
- KOURILSKY. — La tuberculose chez la femme enceinte. *Thèse de Paris*, 1934.
- LOUIS. — Recherches sur la Phtisie. 20, Paris, 1843.

- MARTI. — Contribution à l'étude du problème de tuberculose et grossesse. *Thèse de Genève*, 1933.
- MAYER et KAPLER. — Grossesse, tuberculose et sels d'or. *CLIN. et Labor.*, 1938.
- ORREGO PUELMA. — Tuberculose et grossesse. *Arch. Méd.-Chir. de l'app. respirat.*, n° 2, 1939.
- PIÉRY (M.) et ROSHERN (J.). — Histoire de la tuberculose. (Doin et Cie).
- PINARD. — Tuberculose et grossesse. *Ac. de Méd.*, 1922.
- REVEL. — Les indications thérapeutiques chez la tuberculeuse gravide. *Thèse de Paris*, 1940.
- RIST. — Tuberculose pulmonaire et gravidité. *Revue de la Tuberculose*, 1921.
- SERGENT. — Tuberculose et gestation. *Ac. de Méd.*, 1922.
- SMOLIZANSKI. — Grossesse et Tuberculose. *Bull. de Soc. de Méd. des Dispens.*, 1932.
- VERCESI. — Die Tuberkulosebedeutung waehrend der Schwangerschaft. *Münch. Med. Wschr.*, n° 8, 1938.
- WAITZ. — Tuberculose et gestation. *Ztschr. für Tuberkulose*, 1932.
- ZINKE. — L'interruption de la grossesse dans la tuberculose pulmonaire. *Revue Tuberc.*, 1932.

Deuxième partie

THORACOPLASTIE et GROSSESSE

- AMARIN. — Tuberculose, grossesse et thoracoplastie. *Revue de Phys.*, n° 15, 461-464, juillet-août 1934.
- BLIZYANSKAYA et LAZAREWITCH. — La thoracoplastie et la grossesse. *Soc. d'Obst. et de Gynéc.*, 1936.
- BUSCH. — Thorakoplastik und Geburt. *Beitr. z. Klin. d. Tuberk.*, n° 74, 223-226, 1930.
- DERYFUS, LE FOYER et E. DELBERG. — Les « cas limites » du traitement chirurgical de la tuberculose pulmonaire (Doin et Cie).
- GUILLEMIN. — Thoracoplastie. *Rev. Méd. de Nancy*, n° 1, janv. 1937.
- GUILLEMIN et CHABEAUX. — Thoracoplastie et grossesse. *Rev. Méd. de Nancy*, n° 1, janv. 1937.
- HARTTUNG. — Totale Thorakoplastik und Geburt. *Zentralbl. f. Gynaek.*, 62, pp. 2865-2870, déc. 1938.
- HAYMAKER. — Accouchement consécutif à la thoracoplastie. *J. of Sur.*
- HEYMER et THALER. — Zur Frage des Dauerheilung und Operabilitaet nach Thorakoplastik. *Zeitschr. für Tuberk.*, n° 6, mai 1932.
- ISELIN. — Chirurgie thoracique, in *Encyclopédie Méd.-Chir.*: Poumons.
- JESSEN (P.). — Thoracoplastik und Geburt. *Ztschr. f. Tuberk.*, n° 24, p. 214, 1929.

- JESSEN (H.). — Schwangerschaft und Torakoplastik. *Ztschr. f. Tuberk.*, 1932, in *Revue de Tuberculose*, 1933.
- MARCHAND. — Etude clinique et indications opératoires des cas limites dans le traitement chirurgical de la tuberculose pulmonaire. *Thèse de Paris*, 1941.
- MOURGUES-MOLINE. — Conceptions actuelles de la chirurgie de la tuberculose pulmonaire. *Montpellier-Méd.*, n° 2, 1941.
- MULLER. — Schwangerschaft und normale Geburt nach Thorakoplastik. *Mediz. Welt*, 1932.
- PIÉRY (M.) et LE BOURDELLES (B.). — La pratique de la collapsothérapie en phtisiologie (Doin et Cie).
- VIDAL, MOURGUES-MOLINE et FOURCADE. — Thoracoplastie et grossesse. *Société des Sciences Médicales et Biologiques de Montpellier et du Languedoc Méditerranéen*. Séance du 6 mars 1942.
- SAYÉ. — Broncho-pneumonie ulcéro-caséuse, traitement par la thoracoplastie extra-pleurale au cinquième mois de grossesse: guérison clinique après deux ans et demi. *Bull. Soc. Méd. Hôp.*, n° 42, 1926.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Etre Suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses. Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

En ma qualité de Censeur de tour.

j'ai lu la thèse ayant pour titre :

Thoracoplastie et Grossesse

par NASRA Mohamed

Je pense que la Faculté peut en permettre l'impression

Montpellier, le 10 mars 1942

le Professeur, VIDAL

Vu :

Montpellier, le 11 mars 1942

le Doyen, GIRAUD

Vu et permis d'imprimer :

Montpellier, le 12 mars 1942

le Recteur,

Augustin SARRAILH

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

